

Οδηγοί ταινίας HP StorageWorks DAT Εγχειρίδιο χρήσης

Πληροφορίες για την εγκατάσταση, τη λειτουργία και
την αντιμετώπιση προβλημάτων για τους οδηγούς
ταινίας DAT SCSI

Πληροφορίες για νομικά ζητήματα και προειδοποιήσεις

© Πνευματικά δικαιώματα 2005, Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Η Hewlett-Packard Company δεν παρέχει οποιαδήποτε εγγύηση με το παρόν υλικό, συμπεριλαμβανομένων των εννοουμένων εγγυήσεων εμπορευσιμότητας και καταλληλότητας για ένα συγκεκριμένο σκοπό, αλλά μη περιοριζόμενων σε αυτές. Η Hewlett-Packard δε θα είναι υπεύθυνη για σφάλματα που περιέχονται στο παρόν ή για θετικές ή αποθετικές ζημιές σε σχέση με τη χρήση ή απόδοση του παρόντος υλικού.

Το παρόν έγγραφο περιέχει πληροφορίες αποκλειστικής εκμετάλλευσης οι οποίες προστατεύονται με δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας. Δεν επιτρέπεται η αντιγραφή, η αναπαραγωγή ή η μετάφραση σε άλλη γλώσσα κανενός τμήματος του παρόντος εγγράφου χωρίς προηγούμενη γραπτή συγκατάθεση της Hewlett-Packard. Οι πληροφορίες παρέχονται «ως έχουν» χωρίς εγγύηση οποιουδήποτε τύπου και υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση. Οι μόνες εγγυήσεις των προϊόντων και των υπηρεσιών της Hewlett-Packard Company αναφέρονται στις ρητές δηλώσεις εγγύησης αυτών των προϊόντων και των υπηρεσιών. Κανένα τμήμα του παρόντος δεν μπορεί να ληφθεί ως πρόσθετη εγγύηση. Η HP δε θα είναι υπεύθυνη για τεχνικά ή συντακτικά λάθη ή παραλείψεις του παρόντος.

Οι ονομασίες Microsoft, Windows, Windows NT και Windows XP είναι κατοχυρωμένα εμπορικά σήματα της Microsoft Corporation στις ΗΠΑ.

UNIX® είναι κατοχυρωμένο εμπορικό σήμα της The Open Group.

Οδηγοί ταινίας HP StorageWorks DAT Εγχειρίδιο χρήσης

Περιεχόμενα

Πληροφορίες για τον οδηγό	7
Σχετική τεκμηρίωση	7
Δήλωση του οδηγού ταινίας	7
Τεχνική υποστήριξη της HP	7
Εξουσιοδοτημένος μεταπωλητής της HP	8
Χρήσιμες τοποθεσίες στο Web	8
1 Πριν ξεκινήσετε	9
HP StorageWorks DAT μοντέλα	9
Ποια λειτουργικά συστήματα υποστηρίζονται;	9
Πώς συνδέω τον οδηγό στον server;	9
Γιατί ο τύπος του διαύλου SCSI είναι τόσο σημαντικός;	10
Πώς μπορώ να ελέγξω τον τύπο του διαύλου SCSI και το αναγνωριστικό SCSI;	10
Ποιες είναι οι απαιτήσεις για την τοποθέτηση ενός εσωτερικού οδηγού ταινίας;	11
Θέση	11
Χρήση του HP StorageWorks Tape CD-ROM	11
2 Προγράμματα οδήγησης και λογισμικό αντιγράφων ασφαλείας	13
Εγκατάσταση προγραμμάτων οδήγησης	13
Εγκατάσταση σε Windows	13
Εγκατάσταση σε UNIX	13
Εγκατάσταση σε IA64	14
Αναβάθμιση του λογισμικού αντιγράφων ασφαλείας	14
3 Εγκατάσταση εσωτερικού οδηγού ταινίας DAT	15
Έλεγχος του αναγνωριστικού SCSI του οδηγού	15
Προετοιμασία της θέσης προσαρμογής	16
Προσάρτηση του υλικού προσαρμογής	18
HP ProLiant server	18
Άλλοι server	20
Εγκατάσταση του οδηγού και σύνδεση του καλωδίου ρεύματος	21
Σύνδεση του καλωδίου ρεύματος και των καλωδίων SCSI	21
Πού πρέπει να είναι ο τερματιστής SCSI;	23
Ασφάλιση του οδηγού	23
Με χρήση υλικού προσαρμογής (HP ProLiant)	23
Χωρίς υλικό προσαρμογής	24
4 Εγκατάσταση εξωτερικού οδηγού ταινίας DAT	27
Έλεγχος του αναγνωριστικού SCSI του οδηγού	27
Σύνδεση καλωδίου SCSI	28
Σύνδεση καλωδίου ρεύματος	30
5 Εγκατάσταση αποσπώμενου οδηγού ταινίας DAT	31
Ποια συστήματα rack μπορώ να χρησιμοποιήσω;	31

Απαιτήσεις εξαερισμού	31
Πώς συνδέω τον οδηγό στον server;	31
Εγκατάσταση του οδηγού	32
Ρύθμιση του αναγνωριστικού SCSI του οδηγού	33
Γιατί ο οδηγός ταινίας χρειάζεται τερματιστή;	35
Αντικατάσταση του οδηγού	35
6 Επιβεβαίωση εγκατάστασης	37
7 Λειτουργία του οδηγού ταινίας	39
Μπροστινός πίνακας	39
Τοποθέτηση και αφαίρεση	41
Εισαγωγή κασετών	41
Αφαίρεση κασετών	42
Διακοπή ρεύματος στον οδηγό ταινίας.	42
8 Χρήση των κατάλληλων μέσων	43
Κασέτες δεδομένων	43
Κασέτες με προστασία εγγραφής	44
Κασέτες καθαρισμού.	44
Χειρισμός κασετών.	45
Εξασφάλιση μέγιστης απόδοσης κασετών και οδηγών.	45
9 Χρήση της λειτουργίας HP OBDR	47
Συμβατότητα.	47
Τι κάνει η λειτουργία HP OBDR;	47
Απομακρυσμένη ανάκτηση από καταστροφή (μόνο ProLiant servers)	48
Έλεγχος συμβατότητας.	48
Εκτέλεση της λειτουργίας HP OBDR	48
Αν η επαναφορά αποτύχει	49
10 Διαγνωστικά εργαλεία και απόδοση	51
Διαγνωστικά εργαλεία	51
Έλεγχος της εγκατάστασης του οδηγού με το Library & Tape Tools	51
Αντιμετώπιση προβλημάτων με το Library & Tape Tools	51
Εργαλεία αξιολόγησης της απόδοσης.	52
Βελτιστοποίηση απόδοσης	52
11 Αντιμετώπιση προβλημάτων	55
Γενική διαδικασία	55
Προβλήματα με κασέτες	56
Η κασέτα έχει μπλοκάρει	56
Ο οδηγός δε δέχεται κασέτα (ή την εξάγει αμέσως)	56
12 Αντικατάσταση εσωτερικού οδηγού ταινίας.	59
Για να αποσυνδέσετε τον οδηγό	59
Για να επανασυνδέσετε τον οδηγό ταινίας	59
A Οδηγός διαμόρφωσης παραμέτρων SCSI	61
SCSI σε συσκευές HP StorageWorks DAT.	61
Ορολογία SCSI	61

Ρύθμιση του διαύλου SCSI	62
Αριθμοί αναγνωριστικών SCSI	62
Προσδιορισμός αναγνωριστικών SCSI	62
Ρύθμιση του αναγνωριστικού SCSI στους οδηγούς HP StorageWorks DAT	63
Τερματισμός SCSI	63
Εσωτερικοί οδηγοί	64
Εξωτερικοί οδηγοί	64
Αποσπώμενοι οδηγοί	66
Καλώδια SCSI	66
Μήκος καλωδίου	66
Ποιότητα καλωδίου.	66
Σημείωση για τις διασυνδέσεις SE και LVD	67

Πληροφορίες για τον οδηγό

Ο παρών οδηγός δίνει πληροφορίες για τα εξής:

- Εγκατάσταση του οδηγού ταινίας HP StorageWorks DAT SCSI
- Χρήση του οδηγού ταινίας HP StorageWorks DAT SCSI
- Αντιμετώπιση προβλημάτων του οδηγού ταινίας HP StorageWorks DAT SCSI

Σχετική τεκμηρίωση

Εκτός από αυτόν τον οδηγό, ανατρέξτε στα υπόλοιπα έγγραφα για το προϊόν αυτό:

- Αφίσα "Ξεκίνημα από εδώ" για μια επισκόπηση των πληροφοριών εγκατάστασης που υπάρχουν σε αυτόν τον οδηγό (διαθέσιμη σε Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά και Ιαπωνικά)

Αυτά και άλλα έγγραφα της HP μπορείτε να τα βρείτε στην τοποθεσία εγγράφων της HP στο Web:
<http://www.docs.hp.com>.

Δήλωση του οδηγού ταινίας

Όταν εγκαταστήσετε και ελέγξετε τον οδηγό ταινίας HP StorageWorks DAT, αφιερώστε μερικά λεπτά για να δηλώσετε το προϊόν σας. Μπορείτε να το δηλώσετε μέσω του web (www.register.hp.com).

Για να είναι πλήρης η δήλωση, υπάρχουν ορισμένες υποχρεωτικές ερωτήσεις στην ηλεκτρονική φόρμα. Κάποιες άλλες ερωτήσεις είναι προαιρετικές. Ωστόσο, όσο περισσότερα πεδία συμπληρώσετε, τόσο καλύτερα η HP θα μπορέσει να καλύψει τις ανάγκες σας.

Τεχνική υποστήριξη της HP

Οι αριθμοί τηλεφώνου για τεχνική υποστήριξη σε όλο τον κόσμο υπάρχουν στην τοποθεσία υποστήριξης της HP στο Web: <http://www.hp.com/support/>.

Συγκεντρώστε τις παρακάτω πληροφορίες πριν καλέσετε:

- Αριθμός δήλωσης της τεχνικής υποστήριξης (αν υπάρχει)
- Αριθμοί σειράς των προϊόντων
- Ονόματα και αριθμοί μοντέλων των προϊόντων
- Ισχύοντα μηνύματα σφαλμάτων
- Τύπος λειτουργικού συστήματος και επίπεδο αναθεώρησης
- Λεπτομερείς, συγκεκριμένες ερωτήσεις

Για συνεχή βελτίωση της ποιότητας, οι κλήσεις μπορεί να καταγράφονται ή να εμποτεύονται.

Η HP συνιστά στους πελάτες να εγγράφονται ηλεκτρονικά χρησιμοποιώντας την τοποθεσία Subscriber's choice (Επιλογή συνδρομητή) στο Web στη διεύθυνση
<http://www.hp.com/go/e-updates>.

- Με την εγγραφή σε αυτή την υπηρεσία παίρνετε ενημερώσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για τελευταίες ενημερώσεις προϊόντων, τις νεότερες εκδόσεις προγραμμάτων οδήγησης και

ενημερώσεις της τεκμηρίωσης υλικολογισμικού, καθώς και άμεση πρόσβαση σε πολλούς άλλους πόρους προϊόντων.

- Μετά την εγγραφή, μπορείτε να εντοπίσετε γρήγορα τα προϊόντα σας επιλέγοντας **Business support (Επιχειρησιακή υποστήριξη)** και μετά **Storage (Μέσα αποθήκευσης)** κάτω από τη λίστα Product Category (Κατηγορία προϊόντων).

Εξουσιοδοτημένος μεταπωλητής της HP

Για το όνομα του πλησιέστερου εξουσιοδοτημένου μεταπωλητή της HP:

- Στις ΗΠΑ, καλέστε 1-800-345-1518.
- Αλλού, επισκεφθείτε την τοποθεσία της HP στο Web: <http://www.hp.com>. Μετά, κάντε κλικ στην επιλογή **Contact HP (Επικοινωνία με την HP)** για να βρείτε μέρη και αριθμούς τηλεφώνου.

Χρήσιμες τοποθεσίες στο Web

Για πληροφορίες προϊόντων τρίτων κατασκευαστών, επισκεφθείτε τις παρακάτω τοποθεσίες της HP στο Web:

- <http://www.hp.com>
- <http://www.hp.com/go/connect/>
- <http://www.hp.com/go/storage/>
- <http://www.hp.com/support/>
- <http://www.docs.hp.com>

1 Πριν ξεκινήσετε

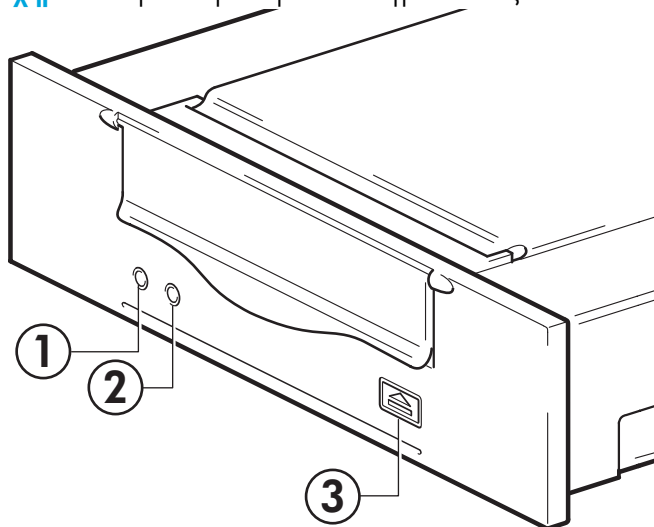
HP StorageWorks DAT μοντέλα

Σε αυτόν τον οδηγό περιγράφεται ο τρόπος εγκατάστασης και λειτουργίας των ακόλουθων μοντέλων οδηγών ταινίας HP StorageWorks DAT SCSI:

- HP StorageWorks DAT 72

Για λεπτομερείς προδιαγραφές του προϊόντος, ανατρέξτε στην τοποθεσία Web (www.hp.com).

Σχήμα 1: Μπροστινή πλευρά του οδηγού ταινίας



1	Λυχνία ταινίας
2	Λυχνία καθαρισμού
3	Κουμπί εξαγωγής

Ποια λειτουργικά συστήματα υποστηρίζονται;

Οι HP StorageWorks DATοδηγοί μπορούν να συνδεθούν με server κάτω από Windows®, NetWare, UNIX, Tru64, Linux και άλλα κύρια λειτουργικά συστήματα. Για τις πιο πρόσφατες πληροφορίες σχετικά με τις εκδόσεις του λειτουργικού συστήματος που υποστηρίζονται, ανατρέξτε στην ενότητα "HP StorageWorks Tape Software Compatibility" στην τοποθεσία World Wide Web (www.hp.com/go/connect).

Πώς συνδέω τον οδηγό στον server;

Ισχύουν οι παρακάτω οδηγίες:

- Για βέλτιστη απόδοση, ο οδηγός θα πρέπει να είναι η μόνη συσκευή στο δίαυλο SCSI.
- Να τερματίζετε πάντα το δίαυλο SCSI.

- Μη συνδέετε τον οδηγό στον ίδιο δίαυλο SCSI με αυτόν του σκληρού δίσκου ή σε ελεγκτή RAID (εκτός εάν συνδέετε σε ένα server ProLiant με ελεγκτή Smart Array 6i RAID).

Θα χρειαστείτε μία σωστά εγκατεστημένη και διαμορφωμένη κάρτα SCSI ή έναν ενσωματωμένο ελεγκτή SCSI στο server και ένα καλώδιο SCSI με κατάλληλες προδιαγραφές.

Γιατί ο τύπος του διαύλου SCSI είναι τόσο σημαντικός;

Ο τύπος διαύλου SCSI καθορίζει την ταχύτητα με την οποία τα δεδομένα μπορούν να μεταφερθούν μεταξύ των συσκευών στο δίαυλο και το μέγιστο μήκος καλωδίου που μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Οι οδηγοί υποστηρίζουν μέγιστη ταχύτητα μεταφοράς 160 MB/sec. Για να εκμεταλλευτείτε αυτές τις επιδόσεις, είναι σημαντικό να βεβαιωθείτε ότι οι οδηγοί έχουν συνδεθεί σε δίαυλο SCSI με παρόμοιες ή υψηλότερες προδιαγραφές. Αυτό σημαίνει ότι χρειάζεστε:

- **Ένα δίαυλο SCSI Ultra160 ή Ultra320.** Εάν συνδέσετε τον οδηγό σε δίαυλο SCSI χαμηλότερων προδιαγραφών, θα εξακολουθεί να λειτουργεί αλλά σε χαμηλότερη ταχύτητα μεταφοράς.
- **Καλωδίωση και τερματιστές LVD SCSI.** Η διασύνδεση LVD επιτρέπει τη μεταφορά των δεδομένων στη μέγιστη ταχύτητα του οδηγού.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι οδηγοί δεν είναι συμβατοί με συσκευές υψηλής διαφορικής τάσης (HVD) SCSI.

Πίνακας 1 Υποστηριζόμενοι τύποι διαύλων SCSI

Τύπος διαύλου SCSI	Υποστηριζόμενος
Ultra160 LVD, Ultra320 LVD	Ναι. Πρόκειται για τις συνιστώμενες διαμορφώσεις.
Ultra2 LVD, Ultra Wide LVD	Ναι. Υποστηρίζονται, αλλά η απόδοση μπορεί να μειωθεί.
Ultra wide, μονής απόληξης	Ναι. Αλλά αυτή δεν είναι προτεινόμενη διαμόρφωση καθώς θα περιορίσει την απόδοση.
Ultra narrow, μονής απόληξης	Ναι. Αλλά αυτή δεν προτείνεται καθώς θα περιορίσει σημαντικά την απόδοση και θα χρειαστείτε ένα κατάλληλο καλώδιο ή προσαρμογέα.
Διαφορικό υψηλής τάσης	Όχι. Ο οδηγός δε θα λειτουργήσει και μπορεί να προκληθεί βλάβη στον οδηγό ή τον ελεγκτή

Πώς μπορώ να ελέγξω τον τύπο του διαύλου SCSI και το αναγνωριστικό SCSI;

Για πολλά λειτουργικά συστήματα, μπορείτε να εγκαταστήσετε και να εκτελέσετε το HP Library & Tape Tools από το HP StorageWorks Tape CD-ROM ή την τοποθεσία www.hp.com/support/tapetools για να ελέγξετε την τρέχουσα διαμόρφωση SCSI του server (δείτε επίσης “[Διαγνωστικά εργαλεία](#)” στη σελίδα 51). Με αυτόν τον τρόπο θα βρείτε πληροφορίες για το δίαυλο SCSI και το αναγνωριστικό SCSI που χρησιμοποιείται.

Ποιες είναι οι απαιτήσεις για την τοποθέτηση ενός εσωτερικού οδηγού ταινίας;

Θέση

Θα χρειαστείτε μία θέση 5'Ο ιντσών, πλήρους ύψους, στην οποία θα εγκατασταθεί ο οδηγός ταινίας HP StorageWorks DAT. Οι απαιτήσεις ισχύος είναι:

Πίνακας 2 Απαιτήσεις λειτουργίας

Τάση	Τυπική τάση	Μέγιστη τάση
5 V	3.5 A	4.0 A
12 V	0.3 A	1.7 A

Υλικό προσαρμογής τοποθέτησης

Για πολλούς server, δε χρειάζονται ούτε οδηγοί προσαρμογής ούτε βάση. Οι συσκευές απλώς τοποθετούνται στο πλαίσιο στήριξης του υπολογιστή και στερεώνονται με βίδες. Άλλοι server έχουν ενσωματωμένες βάσεις ή οδηγούς προσαρμογής.

Μπορεί να είναι διαθέσιμα και kit οδηγών για άλλους τυποποιημένους server. Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στη διεύθυνση: www.hp.com/go/connect.

Άλλοι server χρησιμοποιούν μη τυποποιημένους οδηγούς προσαρμογής και δε συμπεριλαμβάνονται εφεδρικά εξαρτήματα. Αν ισχύει κάτι τέτοιο για το σύστημά σας, θα πρέπει να παραγγείλετε αυτά τα εξαρτήματα από τον κατασκευαστή του υπολογιστή σας, για να μπορέσετε να εγκαταστήσετε τον οδηγό ταινίας.

Χρήση του HP StorageWorks Tape CD-ROM

Το HP StorageWorks Tape CD-ROM είναι μια κεντρική πηγή πληροφοριών για τον οδηγό ταινίας με βοηθητικά προγράμματα για να έχετε την καλύτερη απόδοση από τον οδηγό ταινίας.

Χρησιμοποιήστε το HP StorageWorks Tape CD-ROM για να ελέγξετε την εγκατάσταση, όπως περιγράφεται σε αυτόν τον οδηγό και για να ελέγξετε και να αντιμετωπίσετε προβλήματα απόδοσης μετά την εγκατάσταση. Σας βοηθάει στα εξής:

- Εγκατάσταση του προϊόντος, το οποίο περιλαμβάνει πρόσβαση σε προγράμματα οδήγησης, έλεγχο εγκατάστασης, καθώς και πληροφορίες και εργαλεία απόδοσης
- Πληροφορίες για το προϊόν
- Δήλωση του προϊόντος
- Ηλεκτρονική αγορά μέσων
- Αντιμετώπιση προβλημάτων με το λογισμικό HP Library & Tape Tools.

2 Προγράμματα οδήγησης και λογισμικό αντιγράφων ασφαλείας

Εγκατάσταση προγραμμάτων οδήγησης

Εγκατάσταση σε Windows

Ένα πρόγραμμα οδήγησης είναι απαραίτητο για τη χρήση των οδηγών ταινίας HP StorageWorks DAT SCSI.

- **hpdats:** Αυτό είναι το πρόγραμμα οδήγησης του οδηγού ταινίας που λειτουργεί με όλα τα προϊόντα HP DAT. Ενημερώνεται τακτικά και είναι διαθέσιμο στο CD-ROM HP StorageWorks ή στην τοποθεσία υποστήριξης της HP.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Σας συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε το πακέτο του προγράμματος εγκατάστασης που υπάρχει στο CD-ROM HP StorageWorks για να εγκαταστήσετε το πρόγραμμα οδήγησης ΠΡΙΝ από τη σύνδεση του οδηγού ταινίας.

Οι ενημερώσεις των προγραμμάτων οδήγησης μπορεί να παρέχονται κατά διαστήματα στην τοποθεσία υποστήριξης της HP στο Web (www.hp.com/support). Σας συνιστούμε να τις εγκαταστήσετε μετά τη χρήση του προγράμματος εγκατάστασης που υπάρχει στο CD-ROM.

Προτεινόμενη διαδικασία εγκατάστασης, πριν τη σύνδεση του οδηγού ταινίας

1. Τοποθετήστε το CD StorageWorks.
2. Επιλέξτε το δεσμό **install drivers** (εγκατάσταση προγραμμάτων οδήγησης).
3. Εκτελέστε το αυτοματοποιημένο πρόγραμμα εγκατάστασης και ακολουθήστε τη διαδικασία για τη φόρτωση του προγράμματος οδήγησης στο σύστημα.

Εναλλακτική διαδικασία εγκατάστασης, μετά τη σύνδεση του οδηγού ταινίας

Αν δεν έχετε ήδη εγκαταστήσει προγράμματα οδήγησης, ο "Οδηγός εύρεσης νέου υλικού από τα Windows" μπορεί να εκτελεστεί όταν ενεργοποιήσετε τον server και τον οδηγό ταινίας. Είτε ακολουθήστε τις οδηγίες στην οθόνη για να αναζητήσετε το απαιτούμενο πρόγραμμα οδήγησης στο CD-ROM είτε:

1. Ακυρώστε τον οδηγό και εισάγετε το CD-ROM HP StorageWorks.
2. Επιλέξτε το δεσμό **install drivers** (εγκατάσταση προγραμμάτων οδήγησης) στο CD-ROM.
3. Εκτελέστε το αυτοματοποιημένο πρόγραμμα εγκατάστασης και ακολουθήστε τη διαδικασία για τη φόρτωση του προγράμματος οδήγησης στο σύστημα.
4. Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, ο οδηγός ταινίας θα είναι έτοιμος για χρήση.

Εγκατάσταση σε UNIX

Οι συνιστώμενες εφαρμογές αντιγράφων ασφαλείας χρησιμοποιούν τα βασικά, ενσωματωμένα στο λειτουργικό σύστημα, προγράμματα οδήγησης συσκευών. Για να αναβαθμίσετε τα προγράμματα

οδήγησης, σας συνιστούμε να ενημερώσετε (patch) με την τελευταία έκδοση του λειτουργικού συστήματος ή να διαμορφώσετε τα αρχεία συσκευών, όπως περιγράφεται στο *UNIX Configuration Guide* μέσα στο CD-ROM.

Εγκατάσταση σε IA64

Εάν πραγματοποιείτε την εγκατάσταση σε σύστημα IA64, όπως ένας HP Integrity server, ελέγξτε στη διεύθυνση www.hp.com/go/connect για τις πιο πρόσφατες πληροφορίες σχετικά με τη διαθεσιμότητα ενημερώσεων και προγραμμάτων οδήγησης εφαρμογών αντιγράφων ασφαλείας.

Αναβάθμιση του λογισμικού αντιγράφων ασφαλείας

Είναι σημαντικό να επισκεφθείτε την τοποθεσία www.hp.com/go/connect για πληροφορίες σχετικά με τη συμβατότητα του λογισμικού και εγκαταστήστε τις προτεινόμενες αναβαθμίσεις.

Για βέλτιστη απόδοση, είναι σημαντικό να χρησιμοποιήσετε μια εφαρμογή αντιγράφων ασφαλείας, κατάλληλη για τη διαμόρφωση του συστήματός σας. Εάν υπάρχει άμεση σύνδεση, όπου ο οδηγός ταινίας συνδέεται σε έναν αυτόνομο server, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε λογισμικό αντιγράφων ασφαλείας σχεδιασμένο για περιβάλλον ενός server. Σε περιβάλλοντα δικτύου θα χρειαστείτε λογισμικό που υποστηρίζει περιβάλλοντα επιχειρήσεων. Οι εταιρίες HP, Veritas, Legato, Yosemite και Computer Associates παρέχουν τα κατάλληλα προϊόντα. Περισσότερες λεπτομέρειες για αυτά αλλά και άλλα προϊόντα που μπορεί να είναι κατάλληλα, υπάρχουν στην τοποθεσία συνδεσιμότητας στο web.


1. Επισκεφτείτε την τοποθεσία στη διεύθυνση: www.hp.com/go/connect και επιλέξτε **tape backup**.
2. Επιλέξτε **software compatibility**.
3. Επιλέξτε το συνδυασμό λειτουργικού συστήματος και μοντέλου οδηγού ταινίας από τον πίνακα. Εμφανίζεται λίστα των υποστηριζόμενων εφαρμογών αντιγράφων ασφαλείας. Αυτό θα σας πει επίσης εάν η διαμόρφωσή σας είναι συμβατή με το HP One-Button Disaster Recovery, HP OBDR. (Όλοι οι οδηγοί ταινίας HP StorageWorks DAT υποστηρίζουν HP OBDR. Ωστόσο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αυτό το χαρακτηριστικό μόνο εάν η διαμόρφωση του συστήματός σας και η εφαρμογή αντιγράφων ασφαλείας το υποστηρίζουν. Δείτε "[Χρήση της λειτουργίας HP OBDR](#)" στη σελίδα 47.)
4. Βεβαιωθείτε ότι έχετε μία εφαρμογή που υποστηρίζει οδηγούς ταινίας HP StorageWorks DAT 460 και κατεβάστε τυχόν αναβαθμίσεις ή διορθώσεις, εάν χρειάζεται.

1. Αποφασίστε αν χρειάζεται να αλλάξετε την τιμή 3 που έχει προεπιλεγεί για το αναγνωριστικό SCSI. Για πολλά λειτουργικά συστήματα, μπορείτε να εγκαταστήσετε το HP Library & Tape Tools από το HP StorageWorks Tape CD-ROM για να ελέγξετε την τρέχουσα διαμόρφωση SCSI του server (δείτε σελίδα 51). Με αυτόν τον τρόπο θα βρείτε πληροφορίες για το δίαυλο SCSI και το αναγνωριστικό SCSI που χρησιμοποιείται.

Ο Οδηγός Διαμόρφωσης UNIX στο HP StorageWorks Tape CD-ROM περιέχει επίσης οδηγίες για τον προσδιορισμό των αναγνωριστικών SCSI σε υπάρχουσες συσκευές των UNIX servers.

2. Αλλάξτε το αναγνωριστικό SCSI του οδηγού ταινίας, εάν είναι απαραίτητο.

Το αναγνωριστικό SCSI ρυθμίζεται με τη χρήση βραχυκυκλωτήρων σε μία σειρά από ακίδες στο πίσω μέρος του οδηγού, όπως απεικονίζεται στο σχήμα 3. Χρησιμοποιήστε τσιμπιδάκι για να μετακινήσετε τους βραχυκυκλωτήρες στη θέση του επιθυμητού αναγνωριστικού. Μην αφαιρείτε το βραχυκυκλωτήρα TP. Πρέπει να είναι πάντα ρυθμισμένο.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Υπάρχουν πρόσθετοι βραχυκυκλωτήρες, συνδεδεμένοι στον οδηγό. Ο οδηγός παρέχεται με ενεργοποιημένη συμπίεση. Μπορεί να απενεργοποιηθεί αφαιρώντας το βραχυκυκλωτήρα συμπίεσης, αλλά αυτό γενικά δεν συνιστάται. Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στον οδηγό UNIX Configuration Guide στο HP StorageWorks Tape CD-ROM.

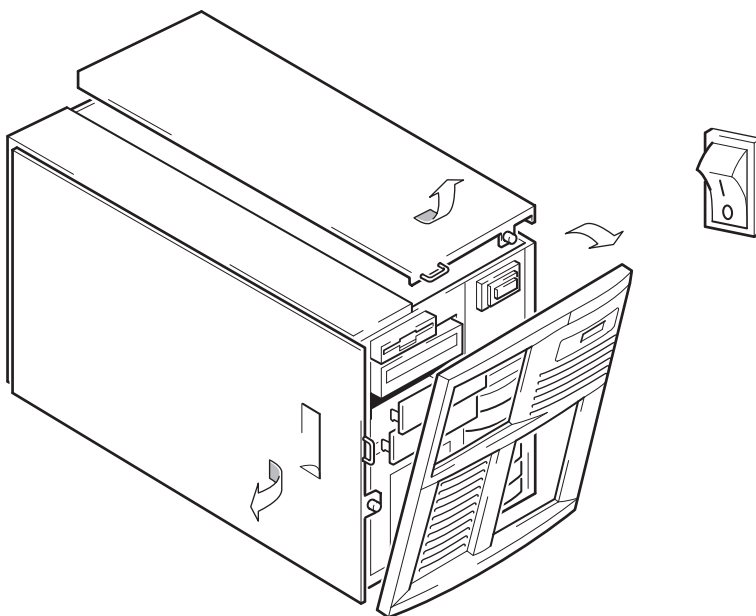
Προετοιμασία της θέσης προσαρμογής

Δ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Κατά την εγκατάσταση του οδηγού, βεβαιωθείτε ότι ο server έχει αποσυνδεθεί από το ρεύμα, έτσι ώστε να αποφύγετε κάποιο τραυματισμό ή βλάβη στον υπολογιστή ή στον οδηγό ταινίας.

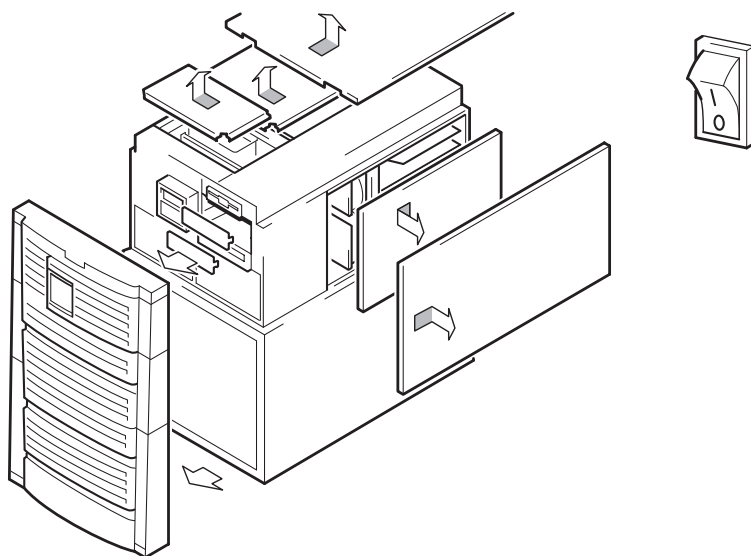
1. Συγκεντρώστε τα απαραίτητα εργαλεία και υλικά:
 - Σταυροκατσάβιδο
 - Κατσαβίδι με επίπεδη μύτη (αν για τον server χρησιμοποιούνται βίδες με εγκοπή)
 - Κατσαβίδι Torx (αν για τον server χρησιμοποιούνται βίδες torx)
 - Τα εγχειρίδια του server σας (για αναφορά κατά την εγκατάσταση)
2. Τερματίστε κανονικά τη λειτουργία του συστήματος και κλείστε τον υπολογιστή, καθώς και τις περιφερειακές συσκευές που είναι συνδεδεμένες με αυτόν.
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα και τον μπροστινό πίνακα από τον server, όπως αναφέρεται λεπτομερώς στην τεκμηρίωση του server σας.

Κατά την εργασία σας στο εσωτερικό του server, μπορεί να χρειαστεί να αποσυνδέσετε τα άλλα καλώδια σήματος ή τα καλώδια ρεύματος από άλλες συσκευές για να μπορέσετε να τοποθετήσετε σωστά το νέο οδηγό στη θέση του. Αν χρειαστεί να κάνετε κάτι τέτοιο, σημειώστε τη θέση και τις συνδέσεις αυτών των συσκευών, για να μπορέσετε έπειτα να τις συνδέσετε σωστά.

Σχήμα 3: Αφαίρεση του καλύμματος από τυπικό server ProLiant



Σχήμα 4: Αφαίρεση του καλύμματος από τυπικό server AlphaServer



4. Αφαιρέστε το πλαίσιο κάλυψης από μια εφεδρική, 5'Ο ιντσών θέση του server, όπως περιγράφεται στην τεκμηρίωσή του. Φυλάξτε τις βίδες για χρήση στο "[Ασφάλιση του οδηγού](#)" στη σελίδα 23.
5. Είστε έτοιμοι να εγκαταστήσετε τον οδηγό ταινίας.

Προσάρτηση του υλικού προσαρμογής

Αν ο server χρειάζεται ειδικούς οδηγούς ή άλλο υλικό για την εγκατάσταση του οδηγού ταινίας, προσαρμόστε τα στον οδηγό ταινίας τώρα. Αν ο server δε χρειάζεται ειδικό υλικό προσαρμογής, προχωρήστε τώρα στην ενότητα *“Εγκατάσταση του οδηγού και σύνδεση του καλωδίου ρεύματος”* στη σελίδα 21.

- Δ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο στατικός ηλεκτρισμός μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα ηλεκτρονικά μέρη. Να φοράτε πάντα προστατευτικό αντιστατικό περικάρπιο, εάν είναι διαθέσιμο. Εάν όχι, αφού αποσυνδέσετε τον server από το ρεύμα και αφαιρέσετε το κάλυμμα, αγγίξτε ένα γυμνό μεταλλικό τμήμα του πλαισίου στήριξης. Ομοίως, αγγίξτε ένα γυμνό μεταλλικό τμήμα του οδηγού πριν την εγκατάστασή του.
-

HP ProLiant server

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν με τον οδηγό σας παρέχεται και υλικό προσαρμογής, μπορεί να μην είναι ακριβώς ίδιο με αυτό που απεικονίζεται στις εικόνες.

Διαφορετικά μοντέλα server απαιτούν διαφορετικές μεθόδους προσαρμογής. Ο server μπορεί επίσης να περιλαμβάνει έναν μηχανισμό κλειδώματος για τη συγκράτηση της κασέτας ταινίας στη θέση της. Δείτε *“Ασφάλιση του οδηγού”* στη σελίδα 23.

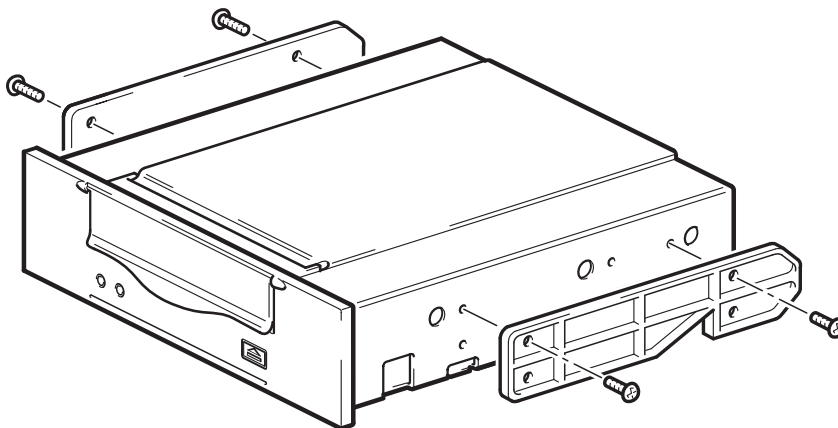
Ελέγξτε την τεκμηρίωση του HP ProLiant server για να εντοπίσετε τη σωστή μέθοδο προσαρμογής και να βεβαιωθείτε εάν ο εξοπλισμός προσαρμογής παρέχεται με τον server.

Οδηγοί προσαρμογής

Ορισμένοι server HP ProLiant, όπως οι ML530 και ML570, απαιτούν οδηγούς προσαρμογής. Μπορεί να είναι μεταλλικοί ή πλαστικοί οδηγοί προσαρτημένοι στο κάλυμμα της θέσης οδηγών του server.

1. Χρησιμοποιήστε ένα απλό κατασβίδι Phillips για να προσαρτήσετε τους κατάλληλους οδηγούς. Χρησιμοποιήστε τις βίδες M3 που παρέχονται με τον οδηγό ταινίας, όπως φαίνεται στο [Σχήμα 5](#). Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τις βίδες M3 που παρέχονται. Οι οδηγοί προσαρμογής μπορεί να είναι συνδεδεμένοι στο κάλυμμα με βίδες διαφορετικού μεγέθους. Δεν πρέπει να χρησιμοποιήσετε αυτές τις βίδες. Εάν δεν είστε σίγουροι, ανατρέξτε στην τεκμηρίωση του HP ProLiant server.

Σχήμα 5: Σύνδεση οδηγών προσαρμογής

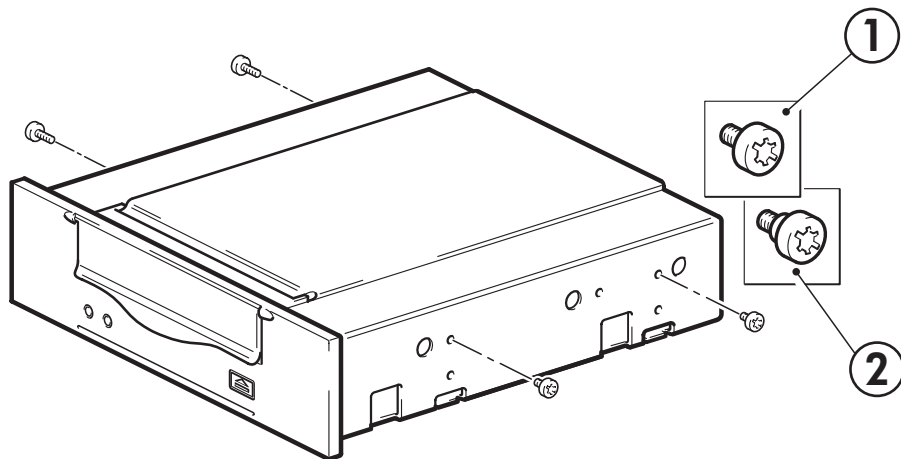


Βίδες στερέωσης

Άλλα μοντέλα server HP ProLiant, όπως τα ML350 και ML370, απαιτούν μόνο τη χρήση ειδικών βιδών χωρίς οδηγούς προσαρμογής.

1. Χρησιμοποιήστε ένα κατσαβίδι Torx για να τοποθετήσετε τις κατάλληλες βίδες. Ίσως χρειαστεί να προμηθευτείτε τις βίδες M3 ξεχωριστά. Τοποθετήστε τις βίδες, όπως φαίνεται στο [Σχήμα 6](#).

Σχήμα 6: Σύνδεση βιδών στερέωσης



1	Βίδες στερέωσης M3
2	Βίδες στερέωσης αντιστάθμισης M3

- HP ProLiant ML350: Χρησιμοποιήστε βίδες στερέωσης M3. Οι βίδες αυτές έχουν πιο χοντρή κεφαλή από τις τυπικές βίδες M3.
- HP ProLiant ML370: Χρησιμοποιήστε βίδες αντιστάθμισης στερέωσης M3. Οι βίδες αυτές έχουν πιο χοντρό στέλεχος αντιστάθμισης και πιο χοντρή κεφαλή από τις τυπικές βίδες M3.

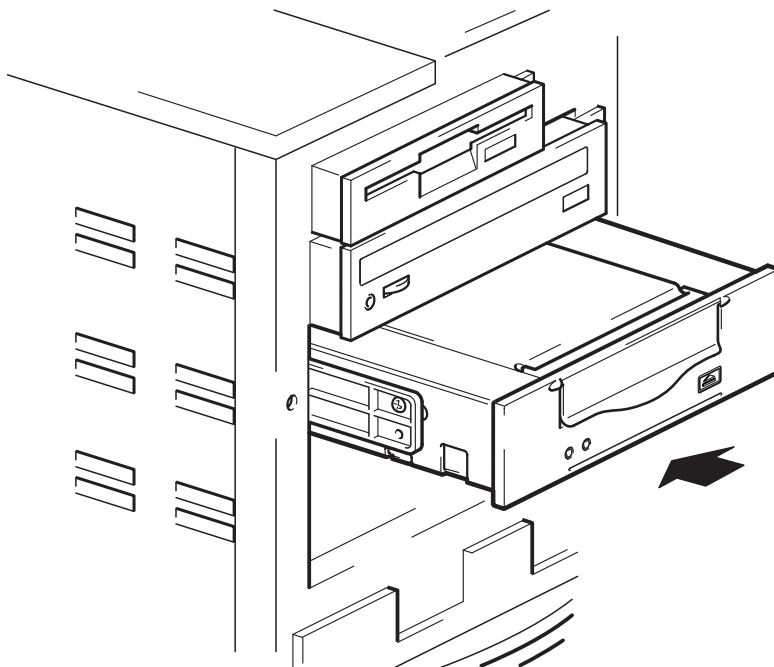
Άλλοι server

1. Συνδέστε τον κατάλληλο εξοπλισμό προσαρμογής. Για οδηγίες, ανατρέξτε στην τεκμηρίωση του κατασκευαστή.
- Εάν εγκαθιστάτε σε server που απαιτεί δίσκο, τοποθετήστε τον οδηγό ταινίας μέσα στο δίσκο.
 - Εάν κάνετε εγκατάσταση σε server που απαιτεί οδηγούς προσαρμογής, συνδέστε τους οδηγούς στον οδηγό ταινίας.
 - Μερικοί servers διαθέτουν κουμπωτούς οδηγούς, πάνω στο κάλυμμα. Αυτοί μπορεί να αφαιρεθούν και να προσαρτηθούν στον οδηγό ταινίας με βίδες.

Εγκατάσταση του οδηγού και σύνδεση του καλωδίου ρεύματος

1. Βάλτε τον οδηγό ταινίας στην κενή θέση, ευθυγραμμίζοντας τη βάση ή τους οδηγούς προσαρμογής με τις εγκοπές της θέσης, όπως φαίνεται στο [Σχήμα 7](#).

Σχήμα 7: Εγκατάσταση του οδηγού ταινίας



Αν ο server δεν χρησιμοποιεί υλικό προσαρμογής, ελέγξτε αν οι οπές του πλαισίου στήριξης είναι ευθυγραμμισμένες με τις οπές στο πλάι του οδηγού ταινίας.

Μην ασφαλίσετε τον οδηγό σε αυτή τη φάση επειδή μπορεί να χρειαστεί να τον μετακινήσετε για να τοποθετήσετε τα καλώδια στη θέση τους.

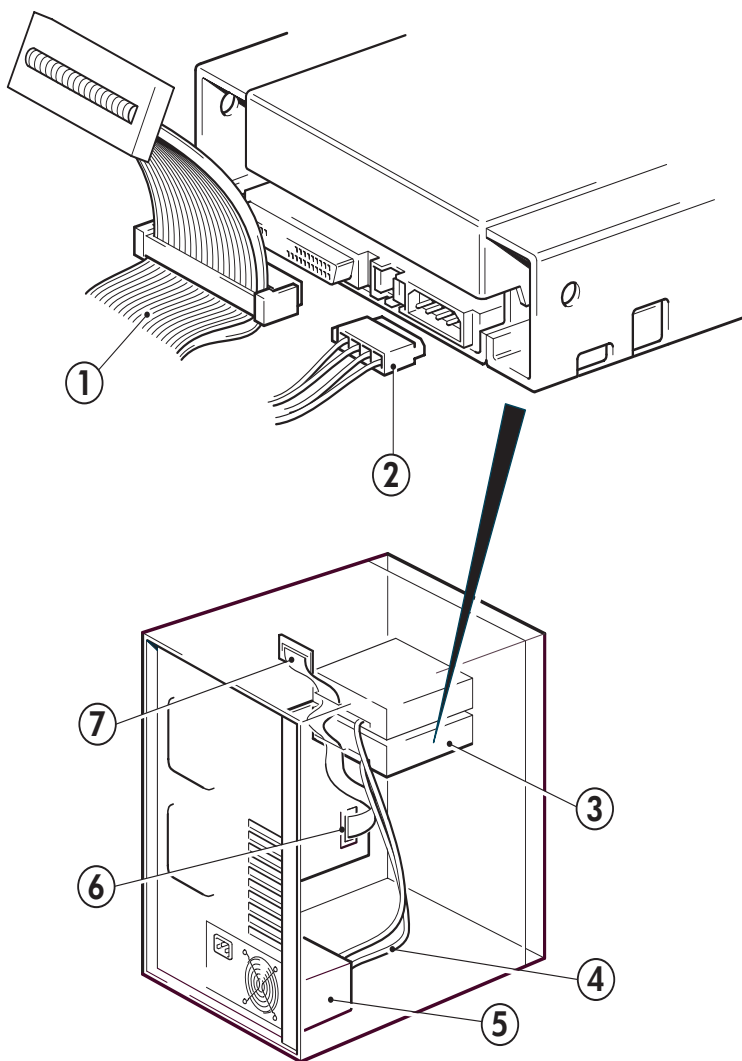
Σύνδεση του καλωδίου ρεύματος και των καλωδίων SCSI

Για να υποστηρίξετε την υψηλή απόδοση του οδηγού ταινίας, είναι σημαντικό να τον συνδέσετε σε ένα συνιστώμενο δίαυλο SCSI και να χρησιμοποιήσετε ένα καλώδιο SCSI με τις κατάλληλες προδιαγραφές (ανατρέξτε στην ενότητα "[Γιατί ο τύπος του διαύλου SCSI είναι τόσο σημαντικός;](#)" στη σελίδα 10).

1. Ελέγξτε την τεκμηρίωση του server ή της κάρτας HBA για να βεβαιωθείτε ότι ο δίαυλος SCSI και η καλωδίωση υποστηρίζουν ταχύτητες διαύλου έως Ultra 160. Συνιστούμε να συνδέσετε το ταινιωτό καλώδιο SCSI που παρέχεται με τον οδηγό ταινίας στην κάρτα HBA SCSI.
2. Συνδέστε με ένα εφεδρικό καλώδιο ρεύματος το εσωτερικό τροφοδοτικό του υπολογιστή με τον ακροδέκτη ρεύματος, όπως φαίνεται στο [Σχήμα 8](#).
3. Συνδέστε έναν εφεδρικό ακροδέκτη του ταινιωτού καλωδίου SCSI της κάρτας ή του ενσωματωμένου διαύλου SCSI του server στον ακροδέκτη SCSI του οδηγού, όπως φαίνεται στο [Σχήμα 8](#).

4. Εάν ο οδηγός είναι η τελευταία συσκευή στην αλυσίδα SCSI, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο SCSI έχει τερματιστεί σωστά.

Σχήμα 8: Σύνδεση των καλωδίων ρεύματος και SCSI




1 και 7	καλώδιο SCSI με τερματισμό
2 και 4	καλώδιο ρεύματος
3	οδηγός ταινίας
5	παροχή ρεύματος server
6	ελεγκτής SCSI

Πού πρέπει να είναι ο τερματιστής SCSI;

Ο τερματισμός πρέπει να βρίσκεται σε δύο και ΜΟΝΟ δύο θέσεις στο δίαυλο SCSI—στην αρχή του διαύλου και στο τέλος του. Ο τερματισμός είναι συνήθως ενεργός ως προεπιλογή στην κάρτα και τα περισσότερα εσωτερικά καλώδια SCSI έχουν προσαρτημένο έναν τερματιστή. Συνήθως είναι ένα μικρό, τετράγωνο πλαστικό εξάρτημα συνδεδεμένο στο άκρο του καλωδίου και με την ένδειξη 'SCSI Terminator'.

Κατά συνέπεια, υποθέτοντας ότι η κάρτα είναι η πρώτη συσκευή του διαύλου, θα πρέπει να ελέγξετε ότι ο δεύτερος τερματιστής είναι μετά την τελευταία συσκευή, όπως εικονίζεται στο Σχήμα 9, στοιχείο 2.

Ασφάλιση του οδηγού

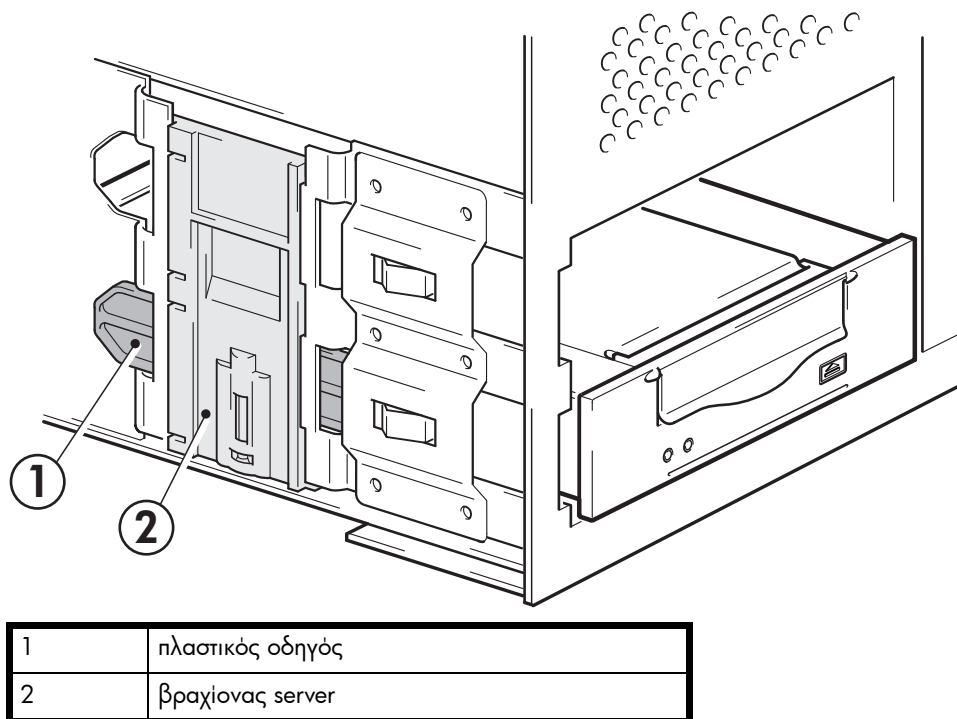
 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι βραχίονες του server και οι πλαϊνές όψεις του μοντέλου server μπορεί να μην είναι ακριβώς ίδιες με αυτές στις εικόνες. Ανατρέξτε και στην τεκμηρίωση του server.

Με χρήση υλικού προσαρμογής (HP ProLiant)

Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τους σωστούς οδηγούς προσαρμογής ή τις σωστές βίδες, όπως περιγράφεται στο "[Προσάρτηση του υλικού προσαρμογής](#)" στη σελίδα 18. Ο server περιλαμβάνει επίσης έναν μηχανισμό κλειδώματος για τη συγκράτηση του οδηγού ταινίας στη θέση του.

1. Πιέστε την ασφάλεια του server προς τα κάτω για να κλειδώσετε τον οδηγό ταινίας στη θέση του, όπως φαίνεται [Σχήμα 9](#).

Σχήμα 9: Ασφάλιση του οδηγού, χρήση υλικού προσαρμογής

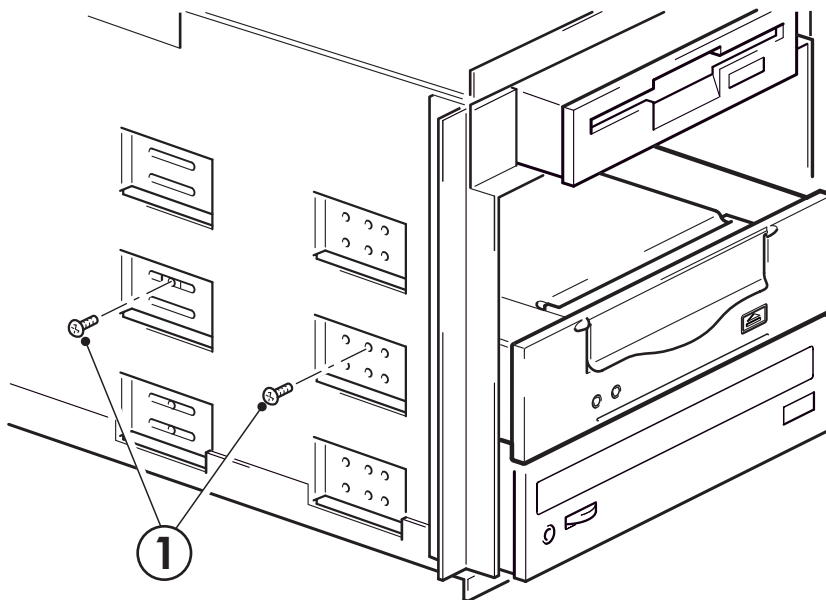


2. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν καλύμματα μπροστά από τις άδειες θέσεις και επανατοποθετήστε το κάλυμμα του server.

Χωρίς υλικό προσαρμογής

1. Χρησιμοποιήστε τις βίδες M3 που παρέχονται με τον οδηγό ταινίας. Βεβαιωθείτε ότι οι οπές του πλαισίου στήριξης ευθυγραμμίζονται με τις οπές στα πλάγια του οδηγού ταινίας και χρησιμοποιήστε ένα τυπικό κατσαβίδι Phillips για να σφίξετε τις βίδες M3, όπως φαίνεται στο Σχήμα 10.

Σχήμα 10: Ασφάλιση του οδηγού, χωρίς υλικό προσαρμογής



1

Βίδες M3, δίνονται μαζί με τον οδηγό ταινίας

2. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν καλύμματα μπροστά από τις άδειες θέσεις και επανατοποθετήστε το κάλυμμα του server.

4 Εγκατάσταση εξωτερικού οδηγού ταινίας DAT

Αν εγκαταστήσετε έναν εσωτερικό οδηγό ταινίας DAT, ανατρέξτε στο [Κεφάλαιο 3](#).

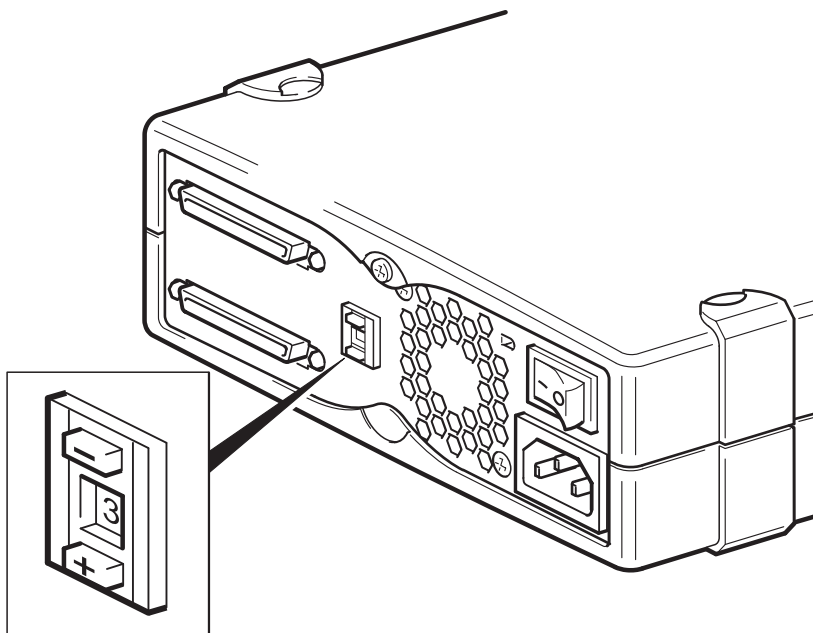
Αν εγκαταστήσετε έναν αφαιρούμενο οδηγό ταινίας DAT, ανατρέξτε στο [Κεφάλαιο 5](#).

Έλεγχος του αναγνωριστικού SCSI του οδηγού

Ο οδηγός HP StorageWorks DAT διατίθεται με προεπιλεγμένο αναγνωριστικό SCSI στο 3. Κάθε συσκευή στο δίαυλο SCSI πρέπει να έχει ένα μοναδικό αναγνωριστικό SCSI. Στον οδηγό μπορούν να ανατεθούν οποιαδήποτε *μη χρησιμοποιούμενα* αναγνωριστικά μεταξύ 0 και 15. Μην χρησιμοποιείτε το αναγνωριστικό SCSI 7, το οποίο είναι κατειλημμένο για τον ελεγκτή SCSI. Το αναγνωριστικό SCSI 0 ανατίθεται συνήθως στο δίσκο εκκίνησης και δε θα πρέπει να χρησιμοποιείται εκτός αν ο οδηγός ταινίας είναι σε έναν αποκλειστικό δίαυλο SCSI.

Δ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο στατικός ηλεκτρισμός μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα ηλεκτρονικά μέρη. Να φοράτε πάντα, εάν είναι δυνατό, ένα προστατευτικό αντιστατικό περικάρπιο. Εάν αυτό δεν είναι δυνατό, μπορείτε να εξουδετερώσετε τα ηλεκτρομαγνητικά φορτία αγγίζοντας ένα γυμνό μεταλλικό τμήμα του server (όπως την πίσω πλευρά) πριν βγάλετε τον οδηγό ταινίας από τη συσκευασία του.

Σχήμα 11: Ρύθμιση του αναγνωριστικού SCSI



1. Αποφασίστε αν χρειάζεται να αλλάξετε την τιμή 3 που έχει προεπιλεγεί για το αναγνωριστικό SCSI. Για πολλά λειτουργικά συστήματα, μπορείτε να εγκαταστήσετε το HP Library & Tape Tools από το HP StorageWorks Tape CD-ROM για να ελέγξετε την τρέχουσα διαμόρφωση SCSI του server

(δείτε σελίδα 51). Με αυτόν τον τρόπο θα βρείτε πληροφορίες για το δίαυλο SCSI και το αναγνωριστικό SCSI που χρησιμοποιείται.

Ο Οδηγός Διαμόρφωσης UNIX στο HP StorageWorks Tape CD-ROM περιέχει επίσης οδηγίες για τον προσδιορισμό των αναγνωριστικών SCSI σε υπάρχουσες συσκευές των UNIX servers.

2. Αλλάξτε το αναγνωριστικό SCSI του οδηγού ταινίας, εάν είναι απαραίτητο.

Χρησιμοποιήστε ένα μικρό κατσαβίδι ή ένα στυλό με μπίλια για να πιέσετε τα κουμπιά του επιλογέα του αναγνωριστικού SCSI στον πίσω πίνακα (δείτε [Σχήμα 12](#)) μέχρι να εμφανιστεί η απαιτούμενη τιμή. Μη χρησιμοποιήσετε μολύβι γιατί μπορεί να αφήσει κατάλοιπα γραφίτη στον οδηγό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τόσο ο υπολογιστής όσο και τα αναγνωριστικά SCSI του οδηγού ταινίας ελέγχονται μόνο κατά την εκκίνηση. Για να αλλάξετε το αναγνωριστικό SCSI μετά την εγκατάσταση, διακόψτε την παροχή ρεύματος στον υπολογιστή και στον οδηγό ταινίας, αλλάξτε το αναγνωριστικό SCSI του οδηγού και στη συνέχεια ενεργοποιήστε πρώτα τον οδηγό ταινίας και μετά τον υπολογιστή.

Σύνδεση καλωδίου SCSI

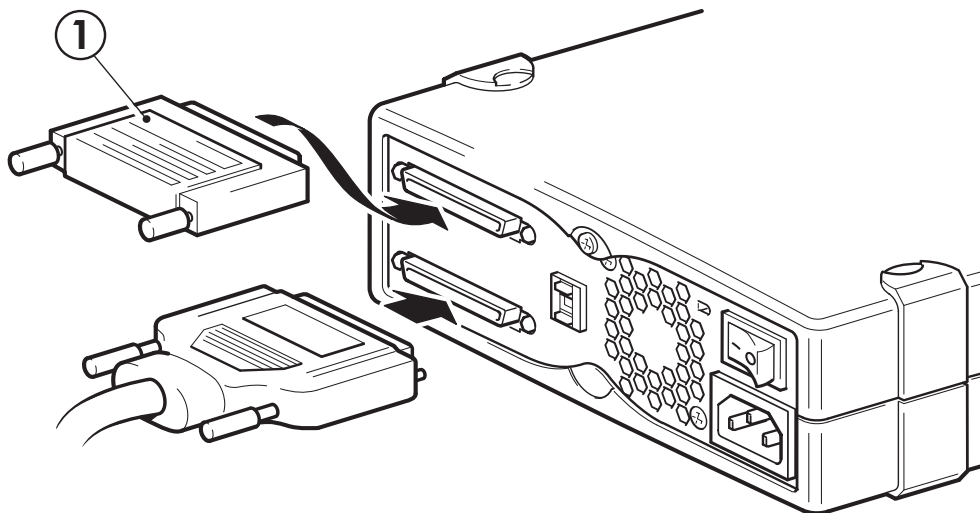
Παρέχονται ένα φαρδύ καλώδιο VHD-σε-HD SCSI και τερματιστής LVD για τη σύνδεση του οδηγού ταινίας HP StorageWorks DAT σε θύρα VHD SCSI πάνω σε δίαυλο LVD SCSI. Εάν ο server διαθέτει θύρα HD SCSI, πρέπει είτε να αγοράσετε και να εγκαταστήσετε έναν προσαρμογέα VHD-σε-HD ή να χρησιμοποιήσετε ένα καλώδιο HD-σε-HD αντί του παρεχομένου. Για προτεινόμενα προϊόντα, ανατρέξτε στην τοποθεσία web: www.hp.com/go/connect.

-
- △ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πριν συνδέσετε το καλώδιο SCSI, βεβαιωθείτε ότι έχετε διακόψει την παροχή ρεύματος στον υπολογιστή και τον οδηγό ταινίας, έτσι ώστε να μην προκληθεί κάποια βλάβη.
-

1. Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση γίνεται σε προτεινόμενο τύπο διαύλου SCSI. Δείτε *“Γιατί ο τύπος του διαύλου SCSI είναι τόσο σημαντικός;”* στη σελίδα 10. **Μη** συνδέετε τον οδηγό ταινίας με τον ίδιο δίαυλο με αυτόν του ελεγκτή RAID. Για βέλτιστη απόδοση, προτείνουμε την εγκατάσταση του οδηγού HP StorageWorks DAT σε αποκλειστικό δίαυλο SCSI. Σε διαφορετική περίπτωση, μη τον συνδέετε στον ίδιο δίαυλο με αυτόν του σκληρού δίσκου.
2. Τερματίστε κανονικά τη λειτουργία του συστήματος και κλείστε τον υπολογιστή, καθώς και τις περιφερειακές συσκευές που είναι συνδεδεμένες με αυτόν.

3. Συνδέστε το VHD άκρο του καλωδίου SCSI στην εξωτερική υποδοχή SCSI του server και ασφαλίστε βιδώνοντας τις βίδες.

Σχήμα 12: Σύνδεση καλωδίου SCSI



1	Τερματιστής SCSI LVD
---	----------------------

4. Συνδέστε το HD άκρο του καλωδίου SCSI σε μία από τις υποδοχές SCSI στο πίσω μέρος του οδηγού ταινίας και ασφαλίστε βιδώνοντας τις βίδες.
5. Συνδέστε τον τερματιστή LVD πολλαπλών καταστάσεων λειτουργίας στον άλλο ακροδέκτη SCSI του οδηγού και στερεώστε τον με τις βίδες.

Γιατί ο οδηγός ταινίας χρειάζεται τερματιστή;

Οι τερματιστές είναι απαραίτητοι καθώς παρέχουν τις σωστές τάσεις στο δίαυλο SCSI και αποτρέπουν την παρεμβολή ανεπιθύμητων αντανακλάσεων σημάτων στις μεταφορές δεδομένων. Ο κανόνας είναι:

Πρέπει να υπάρχει τερματισμός και στα δύο φυσικά άκρα του διαύλου και μόνο στα άκρα.

Συνήθως, η κάρτα HBA αποτελεί το ένα άκρο του διαύλου SCSI και παρέχει τον τερματισμό. Κατά συνέπεια, εσείς πρέπει να βεβαιωθείτε ότι το άλλο άκρο του διαύλου τερματίζεται. Εάν ο οδηγός ταινίας βρίσκεται στο άκρο του διαύλου SCSI, ο τερματιστής πρέπει να συνδεθεί στον οδηγό ταινίας.

Αν μετά τον οδηγό ταινίας θέλετε να συνδέσετε και άλλες συσκευές στον δίαυλο SCSI, πρέπει να αφαιρέσετε τον τερματιστή SCSI και να συνδέσετε την επόμενη συσκευή σε αυτό τον ακροδέκτη SCSI. Βεβαιωθείτε ότι συνδέσατε τον τερματιστή στην τελευταία συσκευή της αλυσίδας.

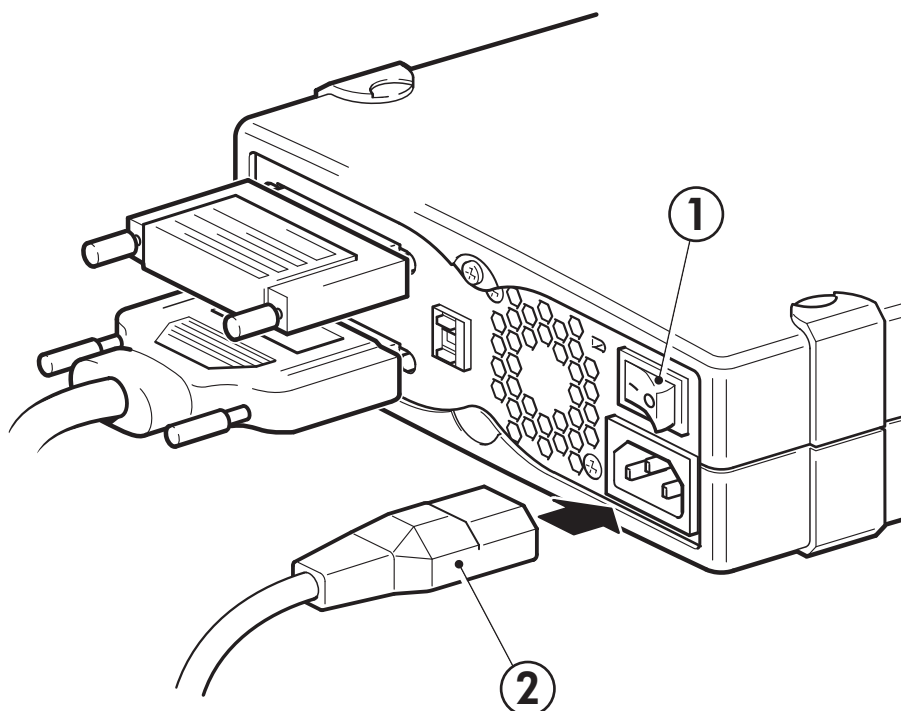
Χρησιμοποιείτε πάντα έναν τερματιστή LVD (παρέχεται με τον οδηγό ταινίας) ή έναν τερματιστή πολλαπλών καταστάσεων λειτουργίας. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα καλώδια SCSI και τον τερματιστή, δείτε "[Οδηγός διαμόρφωσης παραμέτρων SCSI](#)" στη σελίδα 61.

Σύνδεση καλωδίου ρεύματος

Ο εξωτερικός οδηγός HP StorageWorks DAT λειτουργεί σε οποιαδήποτε τάση μεταξύ 100-240 volt (0,7 A, 50-60 Hz). Δε χρειάζεται προσαρμογή. Για να συνδέσετε τον οδηγό στο ρεύμα, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

1. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης του οδηγού είναι στη θέση OFF (το O προς τα κάτω). Ο διακόπτης λειτουργίας βρίσκεται στον πίσω πίνακα.
2. Συνδέστε το καλώδιο ρεύματος στην υποδοχή του πίσω πίνακα του οδηγού.
3. Συνδέστε το άλλο άκρο του καλωδίου ρεύματος στην πρίζα.

Σχήμα 13: Σύνδεση καλωδίου ρεύματος



1	διακόπτης ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης
2	καλώδιο ρεύματος

5 Εγκατάσταση αποσπώμενου οδηγού ταινίας DAT

Αν εγκαταστήσετε έναν εσωτερικό οδηγό ταινίας DAT, ανατρέξτε στο [Κεφάλαιο 3](#).

Αν εγκαταστήσετε έναν εξωτερικό οδηγό ταινίας DAT, ανατρέξτε στο [Κεφάλαιο 4](#).

Ποια συστήματα rack μπορώ να χρησιμοποιήσω;

Οι αποσπώμενοι οδηγοί ταινίας HP StorageWorks DAT χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με το σύστημα HP Tape Array 5300, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με οδηγούς ταινίας πλήρους ή μισού ύψους. Μπορεί να δεχτεί έως τέσσερις οδηγούς ταινίας HP StorageWorks DAT. Η συστοιχία ταινιών μπορεί να εγκατασταθεί σε συστήματα HP, IBM και άλλα συμβατά συστήματα rack 19 ιντσών. Πρέπει να έχει εγκατασταθεί και διαμορφωθεί σωστά. Για περισσότερες λεπτομέρειες ανατρέξτε στην τεκμηρίωση της συστοιχίας ταινιών.

Απαιτήσεις εξαερισμού

Το HP Tape Array 5300 έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να παρέχει επαρκή ροή αέρα για έως τέσσερις μισού ύψους ή δύο πλήρους ύψους οδηγούς ταινίας. Εάν η συστοιχία ταινιών είναι πλήρης, υπάρχει επαρκής εξαερισμός για τους οδηγούς ταινίας HP StorageWorks DAT. Εάν έχετε θέσεις στη συστοιχία που δε χρησιμοποιούνται, θα πρέπει να εγκαταστήσετε τα καλύμματα που παρέχονται με τη συστοιχία. Αυτό θα εξασφαλίσει τον επαρκή εξαερισμό των οδηγών. Για λεπτομέρειες σχετικά με την εγκατάσταση των καλυμμάτων, δείτε την τεκμηρίωση της συστοιχίας ταινιών.

Θα πρέπει να εξασφαλίσετε τον επαρκή εξαερισμό τόσο στο εμπρός όσο και στο πίσω μέρος της συστοιχίας.

Πώς συνδέω τον οδηγό στον server;

Ισχύουν οι παρακάτω οδηγίες:

- Για βέλτιστη απόδοση, ο οδηγός θα πρέπει να είναι η μόνη συσκευή στο δίαυλο SCSI.
- Εάν έχετε συσκευές με αλυσιδωτή σύνδεση, βεβαιωθείτε ότι οι συσκευές είναι του ίδιου τύπου SCSI και ότι κάθε συσκευή στο ίδιο SCSI bus έχει ένα μοναδικό αναγνωριστικό SCSI και έχει τερματιστεί σωστά. Μην χρησιμοποιείτε αλυσιδωτή σύνδεση για περισσότερες από δύο συσκευές στον ίδιο δίαυλο SCSI (για παράδειγμα, για δύο οδηγούς LVD Wide Ultra).
- Να τερματίζετε πάντα το δίαυλο SCSI.
- Μη συνδέετε τον οδηγό στον ίδιο δίαυλο SCSI με αυτόν του σκληρού δίσκου ή σε ελεγκτή RAID.

Ο κάθε οδηγός ταινίας συνδέεται στο server μέσω των συνδέσεων υψηλής πυκνότητας LVD/SE SCSI στο πίσω μέρος της συστοιχίας. Δεν απαιτείται η σύνδεση καλωδίων SCSI στη συστοιχία ταινιών. Ωστόσο, χρειάζεται καλωδίωση και τερματιστές για τη σύνδεση της συστοιχίας στο SCSI host.

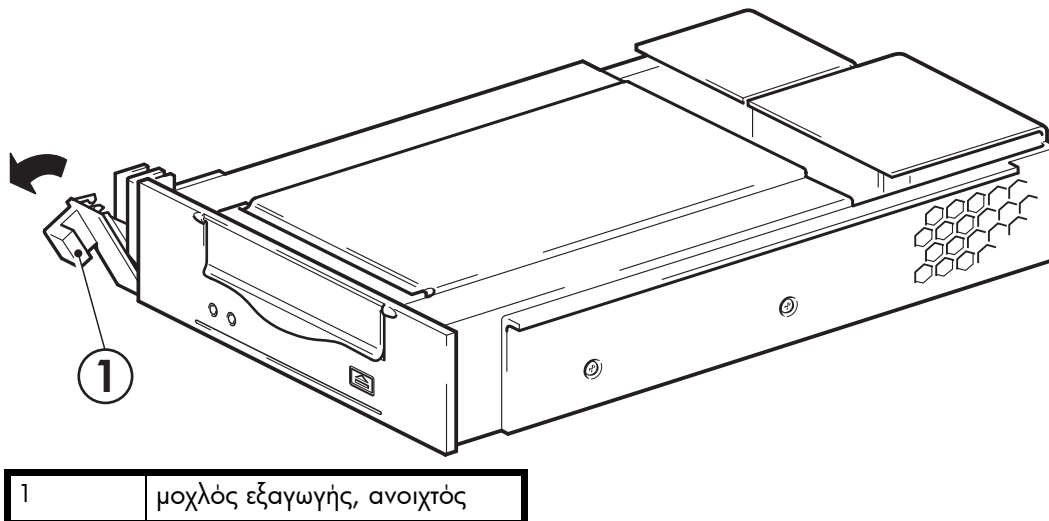
 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι αποσπώμενοι οδηγοί ταινίας HP StorageWorks DAT δεν έχουν ενεργοποιημένη την ισχύ τερματισμού και ο τερματισμός πρέπει να δοθεί από τον κεντρικό υπολογιστή.

Εγκατάσταση του οδηγού

Οι αποσπώμενοι οδηγοί ταινίας HP StorageWorks DAT έχουν σχεδιαστεί για εγκατάσταση rack σε HP Tape Array 5300. Ανατρέξτε στην τεκμηρίωση που παρέχεται με τη συστοιχία ταινιών για οδηγίες σχετικά με την εγκατάσταση.

1. Πριν εγκαταστήσετε έναν οδηγό ταινίας, βεβαιωθείτε ότι ο μοχλός εξαγωγής βρίσκεται στην ανοικτή θέση (τραβηγμένος προς τα έξω).

Σχήμα 14: Τελείως ανοιχτός μοχλός εξαγωγής σε οδηγό ταινίας



ΠΡΟΣΟΧΗ: Κατά το χειρισμό ενός οδηγού ταινίας, κρατήστε τη μονάδα από το πλευρικό πλαίσιο μεταφοράς. Για να αποφύγετε κάποια βλάβη, μην κρατάτε τον κορμό του οδηγού και μην πιέζετε ή τραβάτε τον μπροστινό πίνακα του οδηγού ταινίας.

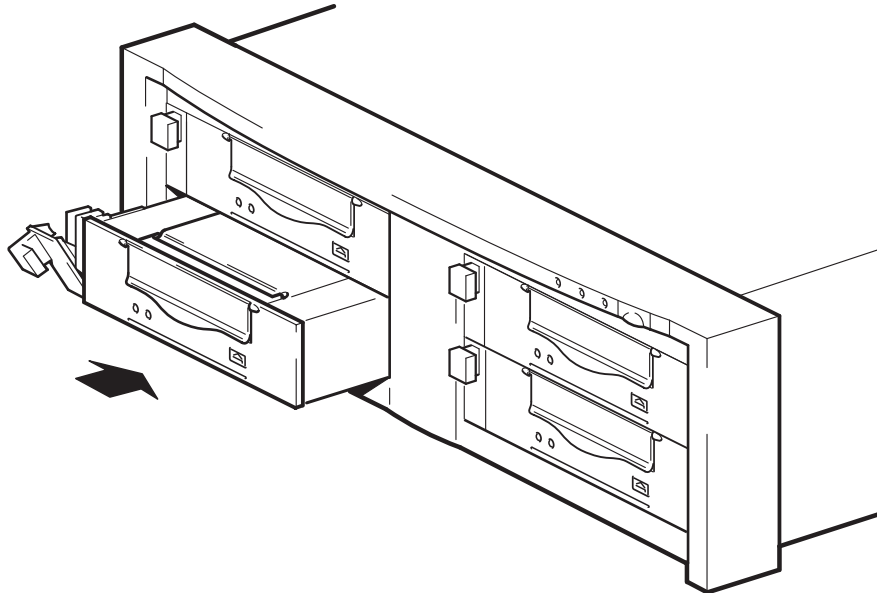
2. Τοποθετήστε τον οδηγό ταινίας σε μία από τις ανοικτές θέσεις, προσέχοντας ώστε οι οδηγοί προσαρμογής στις δύο πλευρές της μονάδας να βρίσκονται στις υποδοχές του διαμερίσματος. Πιέζοντας προσεκτικά και σταθερά, βεβαιωθείτε ότι ο οδηγός ταινίας έχει τοποθετηθεί ακριβώς στη θέση του, στο τέλος της διαδρομής, ώστε οι πίσω ακροδέκτες να συνδεθούν σωστά. Ο μοχλός εξαγωγής θα κλείσει ελαφρά.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η σωστή ευθυγράμμιση των οδηγών ταινίας SCSI στη συστοιχία ταινιών είναι σημαντική για την επίτευξη ασφαλούς σύνδεσης μεταξύ του οδηγού και της συστοιχίας.

3. Σπρώξτε το μοχλό εξαγωγής για να ολοκληρώσετε την εισαγωγή και να κλειδώσει στη θέση του ο οδηγός ταινίας.

Σχήμα 15: Εισαγωγή του οδηγού ταινίας



4. Αν υπάρχουν κενές θέσεις, τοποθετήστε ένα κάλυμμα. Αυτό είναι απαραίτητο ώστε να εξασφαλιστεί επαρκής ροή αέρα. Σε αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να επηρεαστεί η απόδοση του οδηγού ταινίας.

Ρύθμιση του αναγνωριστικού SCSI του οδηγού

Για να ρυθμίσετε το αναγνωριστικό SCSI του οδηγού, θα πρέπει να ρυθμίσετε τον κατάλληλο διακόπτη στο πίσω μέρος της συστοιχίας ταινιών. Ο αριθμός των διακοπών αντιστοιχεί στον αριθμό των οδηγών που μπορούν να τοποθετηθούν στη συστοιχία.

Κάθε συσκευή στο δίαυλο SCSI πρέπει να έχει μοναδικό αναγνωριστικό SCSI.

- Για HP ProLiant server, όπου ο οδηγός ταινίας συνδέεται στον ενσωματωμένο δίαυλο SCSI, προτείνουμε την ανάθεση αναγνωριστικού στον οδηγό από το 1 έως το 6.
- Για όλους τους άλλους server και όταν χρησιμοποιείται με ξεχωριστές κάρτες HBA, μπορούν να ανατεθούν οποιαδήποτε μη χρησιμοποιούμενα αναγνωριστικά μεταξύ 0 και 15. Μη χρησιμοποιείτε το αναγνωριστικό SCSI 7, το οποίο είναι κατειλημμένο για τον ελεγκτή SCSI. Το αναγνωριστικό SCSI 0 ανατίθεται συνήθως στο δίσκο εκκίνησης και δε θα πρέπει να χρησιμοποιείται εκτός αν ο οδηγός ταινίας είναι σε έναν αποκλειστικό δίαυλο SCSI.

Συνήθως η συστοιχία HP Tape Array μπορεί να δεχτεί έως τέσσερις οδηγούς ταινίας, όπου κάθε οδηγός είναι συνδεδεμένος σε ξεχωριστό server. Σύμφωνα με αυτήν τη διαμόρφωση, τα αναγνωριστικά SCSI κάθε οδηγού ταινίας δεν αντιπαρατίθενται μεταξύ τους καθώς θα είναι εγκατεστημένοι σε ξεχωριστό δίαυλο SCSI.

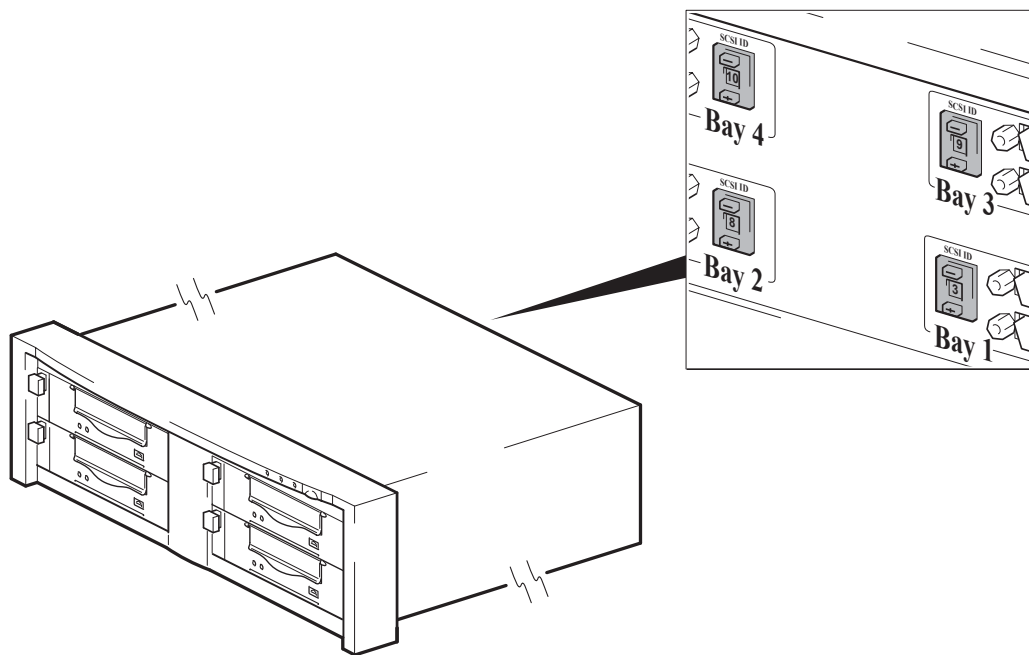
Ωστόσο, εάν συνδέσετε συσκευές αλυσιδωτά, βεβαιωθείτε ότι οι συσκευές είναι του ίδιου τύπου SCSI και ότι κάθε συσκευή στον ίδιο δίαυλο SCSI έχει μοναδικό αναγνωριστικό SCSI. Μη συνδέετε αλυσιδωτά περισσότερες από δύο συσκευές στον ίδιο δίαυλο SCSI και βεβαιωθείτε ότι η τελευταία συσκευή τερματίζεται.

1. Αποφασίστε ποιο αναγνωριστικό SCSI θα χρησιμοποιήσετε.

Για πολλά λειτουργικά συστήματα, μπορείτε να εγκαταστήσετε το HP Library & Tape Tools από το HP StorageWorks Tape CD-ROM και να εκτελέσετε το "Install Check" (έλεγχος εγκατάστασης) για να ελέγξετε την τρέχουσα διαμόρφωση SCSI του υπολογιστή σας (δείτε "[Διαγνωστικά εργαλεία](#)" στη σελίδα 51). Με αυτόν τον τρόπο θα βρείτε πληροφορίες για το δίαυλο SCSI και το αναγνωριστικό SCSI που χρησιμοποιείται. Ο Οδηγός Διαμόρφωσης UNIX στο HP StorageWorks Tape CD-ROM, περιέχει επίσης οδηγίες για τον προσδιορισμό των αναγνωριστικών SCSI σε υπάρχουσες συσκευές των UNIX servers.

2. Ρυθμίστε τον κατάλληλο διακόπτη. Το σχήμα 5 δείχνει τη διεύθυνση του διακόπτη στο πίσω μέρος του HP Tape Array 5300.

Σχήμα 16: Διακόπτης διεύθυνσης SCSI σε συστοιχία ταινιών



- 3.** Το HP Tape Array 5300 έχει τέσσερις διακόπτες αναγνωριστικού SCSI για εγκατάσταση μέχρι και τεσσάρων μονάδων οδηγού μισού ύψους.
- 4.** Βεβαιωθείτε ότι ένας τερματιστής SCSI έχει συνδεθεί στον κατάλληλος ακροδέκτη SCSI στο πίσω μέρος της συστοιχίας ταινιών.
- 5.** Αποφασίστε αν χρειάζεται να αλλάξετε την τιμή 3 που έχει προεπιλεγεί για το αναγνωριστικό SCSI.

Γιατί ο οδηγός ταινίας χρειάζεται τερματιστή;

Οι τερματιστές είναι απαραίτητοι καθώς παρέχουν τις σωστές τάσεις στο δίαυλο SCSI και αποτρέπουν την παρεμβολή ανεπιθύμητων αντανakλάσεων σημάτων στις μεταφορές δεδομένων. Ο κανόνας είναι:

Πρέπει να υπάρχει τερματισμός και στα δύο φυσικά άκρα του διαύλου και μόνο στα άκρα.

Συνήθως, η κάρτα HBA αποτελεί το ένα άκρο του διαύλου SCSI και παρέχει τον τερματισμό. Κατά συνέπεια, εσείς πρέπει να βεβαιωθείτε ότι το άλλο άκρο του διαύλου τερματίζεται. Συνδέστε τον τερματιστή στην κατάλληλη υποδοχή SCSI-OUT της συστοιχίας ταινίας.

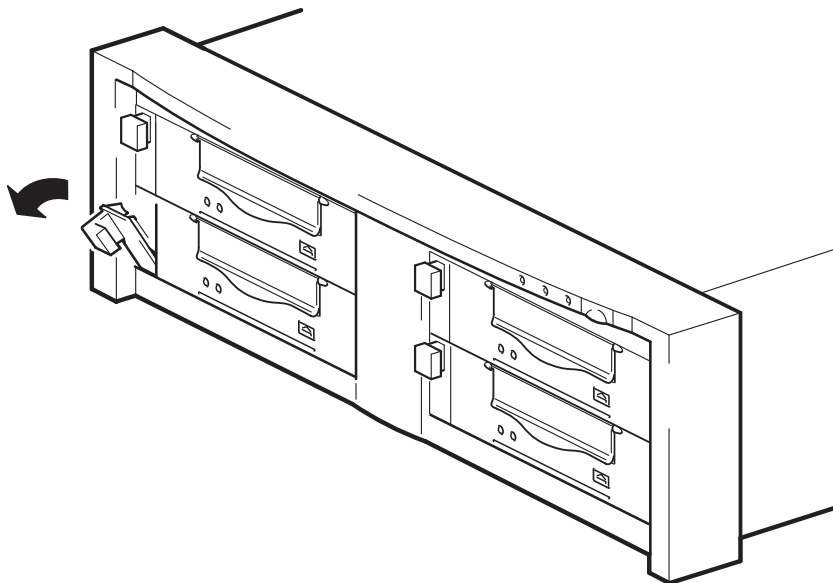
Αντικατάσταση του οδηγού

Οι αποσπώμενοι οδηγοί HP StorageWorks DAT μπορούν να αφαιρεθούν και αντικατασταθούν χωρίς απενεργοποίηση της συστοιχίας ταινιών. Ωστόσο, είναι χρήσιμο να γνωρίζετε τα εξής:

- Αν όλοι οι οδηγοί της συστοιχίας ταινιών είναι ενεργοποιημένοι κατά την εκκίνηση του συστήματος, τότε ο κεντρικός υπολογιστής θα τους αναγνωρίσει. Μπορείτε να αφαιρέσετε οποιονδήποτε από τους οδηγούς και να τον αντικαταστήσετε με κάποιον άλλο, αρκεί να μην υπάρχει δραστηριότητα στο δίαυλο.
- Μην αφαιρείτε ή προσθέτετε ένα οδηγό από το/στο δίαυλο αν οι ήδη συνδεδεμένοι σε αυτό οδηγοί βρίσκονται σε λειτουργία, για παράδειγμα, ενώ δημιουργούν αντίγραφα ασφαλείας ή επαναφέρουν δεδομένα. Πριν αφαιρέσετε ή προσθέσετε ένα οδηγό, περιμένετε να σταματήσει η δραστηριότητα στο δίαυλο.
- Σε περίπτωση που κάποιος οδηγός δεν είναι ενεργοποιημένος ή τοποθετηθεί σε μια κενή θέση μετά από την ενεργοποίηση του συστήματος, τότε, προκειμένου ο κεντρικός υπολογιστής να αναγνωρίσει τον οδηγό, θα πρέπει να γίνει επανεκκίνηση του συστήματος.
- Τα αναγνωριστικά SCSI ελέγχονται από τη συστοιχία ταινιών και όχι από τους ίδιους τους οδηγούς. Επομένως, αφαιρώντας έναν οδηγό και αντικαθιστώντας τον με κάποιον άλλο, το αναγνωριστικό δεν αλλάζει.

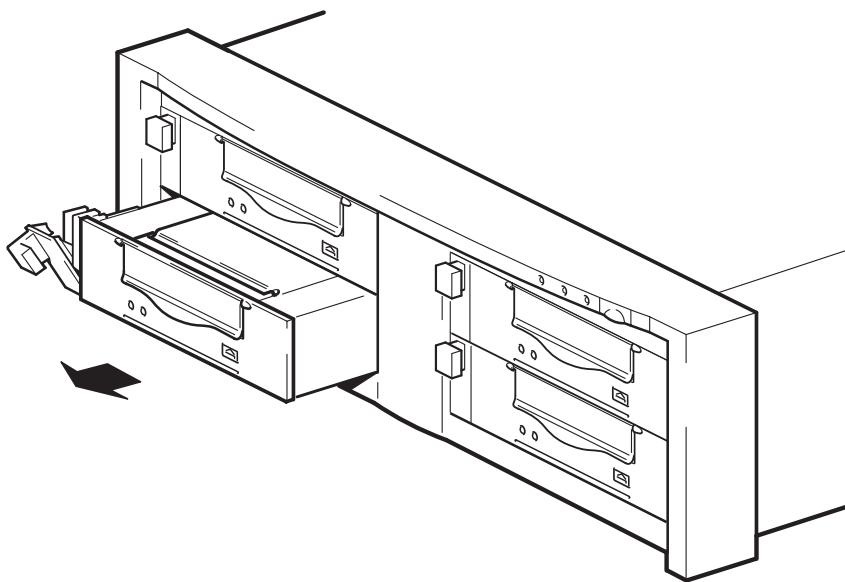
1. Τραβήξτε το μοχλό εξαγωγής του οδηγού που θέλετε να αντικαταστήσετε και φέρτε τον στη θέση εξαγωγής.

Σχήμα 17: Μοχλός εξαγωγής στη θέση εξαγωγής



2. Χρησιμοποιώντας το μοχλό εξαγωγής, τραβήξτε τον οδηγό προσεκτικά και σταθερά από τη συστοιχία ταινιών.

Σχήμα 18: Αφαίρεση του οδηγού ταινίας



3. Για να τοποθετήσετε έναν άλλο οδηγό, ακολουθήστε τις οδηγίες της ενότητας "Εγκατάσταση του οδηγού" στη σελίδα 32.

6 Επιβεβαίωση εγκατάστασης

Αφού εγκαταστήσετε το υλικό του οδηγού, ελέγξτε ότι οι οδηγοί έχουν εγκατασταθεί σωστά, βεβαιωθείτε ότι έχετε τη σωστή έκδοση του λογισμικού αντιγράφων ασφαλείας και ότι ο οδηγός ταινίας λειτουργεί κανονικά πριν την αποθήκευση των πολύτιμων δεδομένων σας.

1. Ενεργοποιήστε τον οδηγό και το server.
2. Ο οδηγός ταινίας θα εκτελέσει τον αυτόματο έλεγχο υλικού, ο οποίος διαρκεί περίπου 5 δευτερόλεπτα. Με την ολοκλήρωση του τεστ ελέγχου του εξοπλισμού, θα πρέπει να σβήσουν και οι δύο λυχνίες του μπροστινού πίνακα. Ανατρέξτε στην ενότητα "**Μπροστινός πίνακας**" στη σελίδα 39 για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις λυχνίες του μπροστινού πίνακα.

- **Εγκατάσταση προγραμμάτων οδήγησης (Windows)**

Μπορείτε είτε να λάβετε το τελευταίο πρόγραμμα οδήγησης από το Internet πριν την εγκατάσταση ή να φορτώσετε τα προγράμματα οδήγησης από το HP StorageWorks Tape CD-ROM και για πληροφορίες ανατρέξτε στην ενότητα "**Εγκατάσταση προγραμμάτων οδήγησης**" στη σελίδα 13. Όταν εκτελεστεί ο "Οδηγός εύρεσης νέου υλικού από τα Windows", ακολουθήστε τις οδηγίες της οθόνης για να εγκαταστήσετε τα προγράμματα οδήγησης είτε από τη θέση λήψης είτε απευθείας από το HP StorageWorks Tape CD-ROM.

- **Εγκατάσταση προγραμμάτων οδήγησης (Unix)**

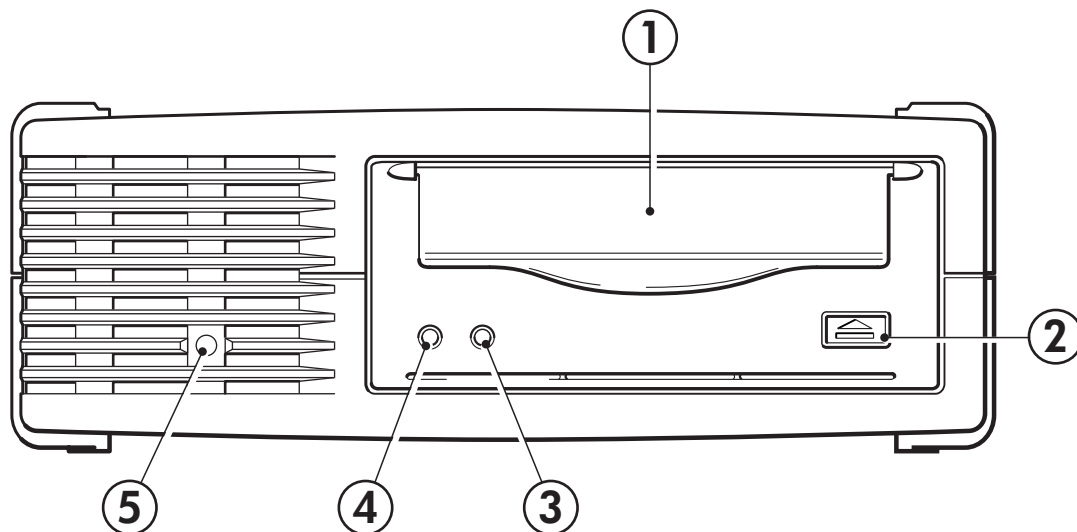
Για να αναβαθμίσετε τα προγράμματα οδήγησης, σας συνιστούμε να ενημερώσετε (patch) με την τελευταία έκδοση του λειτουργικού συστήματος ή να διαμορφώσετε τα αρχεία συσκευών, όπως περιγράφεται στο *UNIX Configuration Guide* μέσα στο CD-ROM.

3. Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση του οδηγού ταινίας έγινε με επιτυχία.
Για πολλά λειτουργικά συστήματα, μπορείτε να εκτελέσετε το HP Library & Tape Tools από το CD-ROM HP StorageWorks. Ανατρέξτε επίσης στην ενότητα "**Διαγνωστικά εργαλεία και απόδοση**" στη σελίδα 51 για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το HP Library & Tape Tools, το δωρεάν λογισμικό διαγνωστικών εργασιών και αντιμετώπισης προβλημάτων της HP.
Αν αντιμετωπίσετε κάποιο πρόβλημα κατά τη διαδικασία επαλήθευσης, ανατρέξτε στην ενότητα "**Αντιμετώπιση προβλημάτων**" στη σελίδα 55 για βοήθεια στη διάγνωση και επίλυση του προβλήματος.
4. Τώρα, είστε έτοιμοι να ξεκινήσετε μία δοκιμαστική λήψη αντιγράφων ασφαλείας και επαναφορά δεδομένων ώστε να βεβαιωθείτε ότι ο οδηγός μπορεί να γράψει δεδομένα στην ταινία. Χρησιμοποιήστε μια κενή κασέτα. Για τον έλεγχο της βασικής λειτουργίας του οδηγού ταινίας, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Windows Backup ή τις εγγενείς εφαρμογές αντιγράφων ασφαλείας του Unix, αλλά δεν θα υποστηρίζουν όλες τις προηγμένες δυνατότητες του οδηγού ταινίας. Σας συνιστούμε να κάνετε αναβάθμιση της εφαρμογής λογισμικού πριν την εκτέλεση αυτής της δοκιμής. Επισκεφθείτε την τοποθεσία www.hp.com/go/connect για πληροφορίες σχετικά με τη συμβατότητα του λογισμικού και εγκαταστήστε τις προτεινόμενες αναβαθμίσεις.

7 Λειτουργία του οδηγού ταινίας













Μπροστινός πίνακας

Σχήμα 19: Μπροστινός πίνακας, εξωτερικός οδηγός



1	θύρα κασέτας
2	κουμπί εξαγωγής
3	λυχνία καθαρισμού
4	λυχνία ταινίας
5	λυχνία λειτουργίας (μόνο εξωτερικοί οδηγοί)

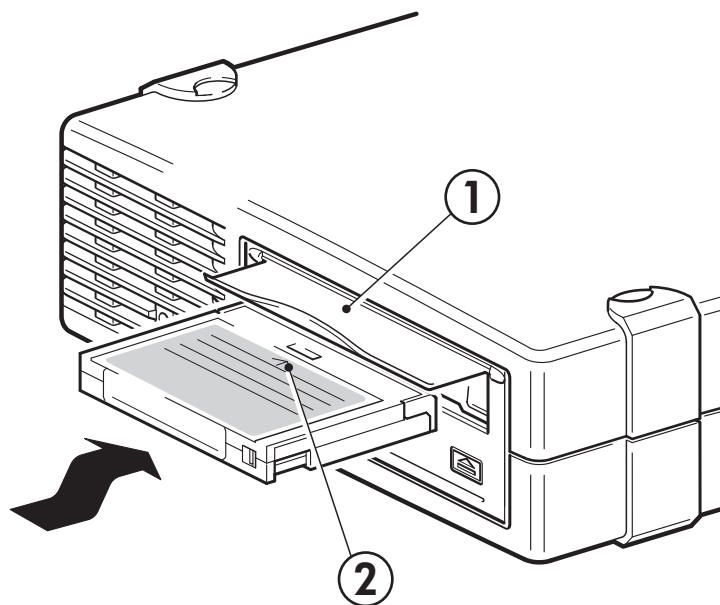
Υπάρχουν δύο φωτεινές ενδείξεις: Tape (Ταινία) και Clean (Καθαρισμός) Η σημασία των διαφόρων συνδυασμών λυχνιών είναι η εξής:

	Λυχνία ταινίας	Λυχνία καθαρ.	Σημασία
 	αναμμένη	σβηστή	Η κασέτα έχει φορτωθεί και ο οδηγός είναι έτοιμος.
 	αναβοσβήνει αργά	σβηστή	Η κασέτα φορτώνεται ή αφαιρείται, ή βρίσκεται σε εξέλιξη το τεστ ελέγχου.
 	αναβοσβήνει γρήγορα	σβηστή	Η κασέτα έχει φορτωθεί και κάποια λειτουργία βρίσκεται σε εξέλιξη.
 	σβηστή ή αναβοσβήνει	αναμμένη	Αυτή είναι η ένδειξη κατάστασης σφάλματος. Οι οδηγοί HP StorageWorks DAT εκτελούν αναλυτικό τεστ ελέγχου κατά την ενεργοποίηση. Αν κάποιο σφάλμα υλικού δεν επιτρέπει την ολοκλήρωση του τεστ ελέγχου, η λυχνία καθαρισμού γίνεται πορτοκαλί. Εκτελέστε το HP Library & Tape Tools για να μπορέσετε να εντοπίσετε το πρόβλημα.
 	σβηστή ή αναβοσβήνει	αναβοσβήνει αργά	Αυτή είναι η προειδοποιητική ένδειξη μέσου. 1 Περιμένετε μέχρι να ολοκληρωθεί η τρέχουσα λειτουργία και στη συνέχεια εισαγάγετε μια άλλη ταινία και επαναλάβετε τη λειτουργία που εκτελούταν. 2 Αν τώρα η προειδοποιητική ένδειξη μέσου δεν εμφανιστεί, σημαίνει ότι η προηγούμενη κασέτα πλησίαζε στο τέλος του ωφέλιμου βίου της. Αντιγράψτε, εφόσον είναι εφικτό, από την προηγούμενη στην καινούργια κασέτα τα δεδομένα που θέλετε να διατηρήσετε και πετάξτε την παλιά κασέτα. 3 Σε περίπτωση που η προειδοποιητική ένδειξη μέσου εμφανιστεί και με τη δεύτερη κασέτα, πρέπει να γίνει καθαρισμός των κεφαλών της ταινίας. 4 Σε περίπτωση που η προειδοποιητική ένδειξη μέσου εμφανιστεί μετά τη χρήση μιας κασέτας καθαρισμού, η κασέτα καθαρισμού μάλλον έχει λήξει και πρέπει να την πετάξετε.
 	αναβοσβήνει αργά	αναβοσβήνει αργά	Όταν οι δύο λυχνίες αναβοσβήνουν εναλλάξ, ο οδηγός ταινίας βρίσκεται σε κατάσταση λειτουργίας αποκατάστασης ολέθριων σφαλμάτων, αποκαθιστώντας το λειτουργικό σύστημα (ανατρέξτε στην ενότητα " Εκτέλεση της λειτουργίας HP OBDR " στη σελίδα 48).

Τοποθέτηση και αφαίρεση

Εισαγωγή κασετών

Σχήμα 20: Εισαγωγή κασέτας, εξωτερικός οδηγός



1	θύρα κασέτας
2	το βέλος υποδεικνύει την κατεύθυνση

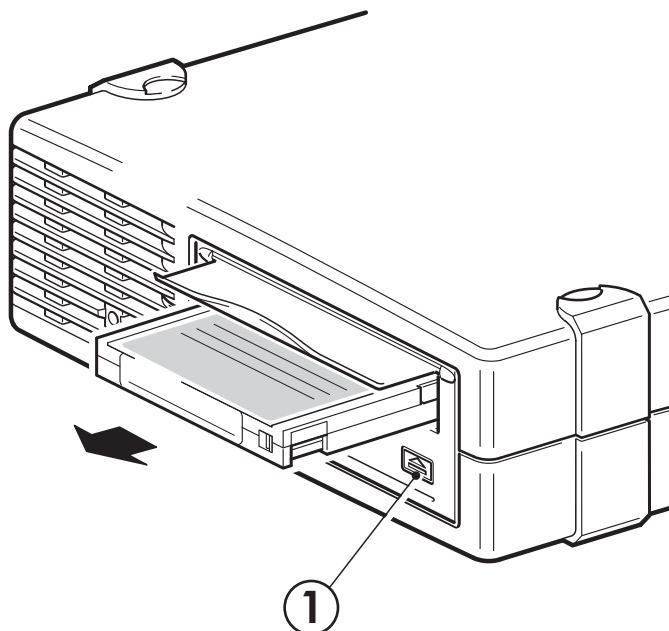
1. Εισαγάγετε μια κασέτα στην υποδοχή στον μπροστινό πίνακα. Καθώς εισάγετε την κασέτα, ο οδηγός την τραβάει και πραγματοποιεί μια διαδικασία φόρτωσης.
2. Η λυχνία ταινίας αναβοσβήνει πράσινη όταν ο οδηγός εκτελεί τη διαδικασία φόρτωσης. Όταν φορτωθεί η κασέτα, η λυχνία ταινίας είναι πράσινη χωρίς να αναβοσβήνει.

Αφαίρεση κασετών

△ **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην προσπαθήσετε να αφαιρέσετε την κασέτα πριν αυτή έχει πλήρως εξαχθεί.

1. Πατήστε το κουμπί εξαγωγής στον μπροστινό πίνακα.

Σχήμα 21: Εξαγωγή κασέτας, εξωτερικός οδηγός



1	κουμπί εξαγωγής
---	-----------------

2. Ο οδηγός ολοκληρώνει τη λειτουργία που βρίσκεται σε εξέλιξη, γυρίζει την ταινία στην αρχή και εξάγει την κασέτα. Αυτή η διαδικασία διαρκεί περίπου 25 δευτερόλεπτα για κασέτα με δυνατότητα εγγραφής και 10 δευτερόλεπτα για κασέτα με προστασία εγγραφής.

Διακοπή ρεύματος στον οδηγό ταινίας

Για να εξασφαλίσετε αξιόπιστη λειτουργία, μην διακόπτετε το ρεύμα από τον οδηγό κατά τις λειτουργίες ανάγνωσης, εγγραφής, γρήγορης αναζήτησης, φόρτωσης και αφαίρεσης.

8 Χρήση των κατάλληλων μέσων

Για καλύτερη απόδοση, σας συνιστούμε τη χρήση μέσων HP. Μπορείτε να παραγγείλετε online: www.hp.com/go/storagemedia. Εάν δεν έχετε πρόσβαση στο internet, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο χρήσης στο HP StorageWorks Tape CD-ROM για πληροφορίες παραγγελίας κασετών δεδομένων και καθαρισμού.

Κασέτες δεδομένων

Για να έχετε τη βέλτιστη απόδοση και τη μέγιστη χωρητικότητα, χρησιμοποιείτε κασέτες ταινίας που ταιριάζουν με τη μορφή του οδηγού και σε κανονικές συνθήκες να χρησιμοποιείτε μόνο μία κασέτα κάθε μέρα. Ιδανικά, χρησιμοποιήστε:

- Κασέτες DAT 72 της HP με οδηγούς ταινίας DAT 72

Αν και οι οδηγοί ταινίας HP StorageWorks DAT είναι πλήρως συμβατοί με προηγούμενα μοντέλα, οι παλαιότερες μορφές ταινιών είναι πιο τραχιές και η χρήση τους μπορεί να μειώσει την αναμενόμενη διάρκεια ζωής του οδηγού ταινίας. Η συμβατότητα οδηγών και κασετών συνοψίζεται στον [Πίνακα 3](#). Στα σκιασμένα πλαίσια εμφανίζονται τα μέσα που συνιστώνται για κάθε οδηγό ταινίας. Τα αναφερόμενα μεγέθη χωρητικότητας προϋποθέτουν συμπίεση 2:1.

Πίνακας 3 Συμβατότητα κασέτας δεδομένων

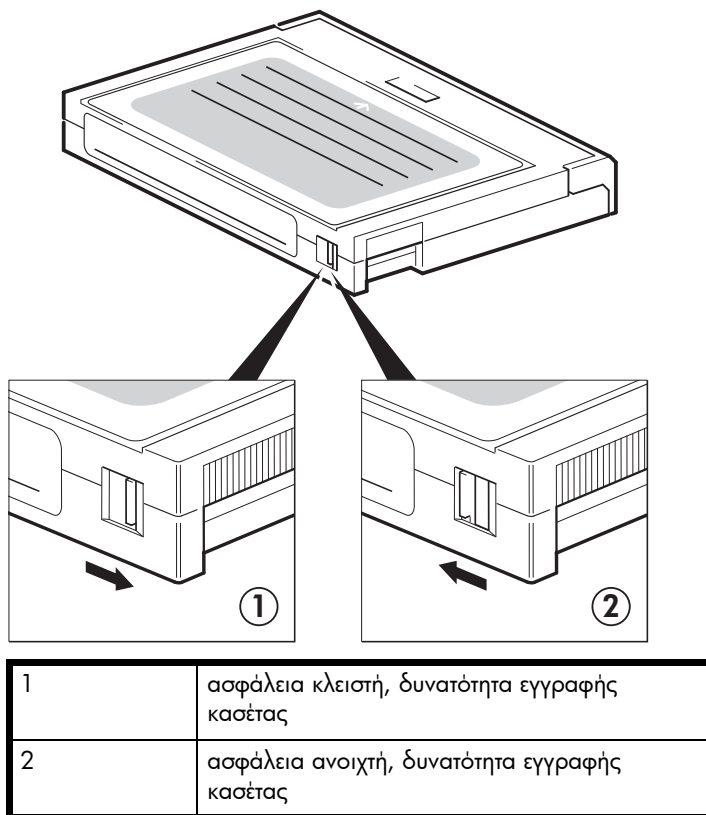
	DDS-2 120 μέτρων	DDS-3 125 μέτρων	DDS-4 150 μέτρων	DAT 72 170 μέτρων
HP StorageWorks DAT 72	δεν υποστηρίζεται	ανάγν./εγγρ αφή	ανάγν./εγγρ φή	72 GB* C8010A
* Τα αναφερόμενα μεγέθη χωρητικότητας προϋποθέτουν συμπίεση 2:1.				

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι κασέτες DDS-1 δεν υποστηρίζονται σε οποιονδήποτε οδηγό HP StorageWorks DAT.

Κασέτες με προστασία εγγραφής

Εάν θέλετε να προστατέψετε τα δεδομένα μιας κασέτας ώστε να μην είναι δυνατό να τροποποιηθούν ή να αντικατασταθούν, μπορείτε να ορίσετε προστασία εγγραφής για την κασέτα.

Σχήμα 22: Κασέτα με προστασία εγγραφής



Πριν αλλάξετε την προστασία από εγγραφή, αφαιρείτε πάντα την κασέτα από τον οδηγό.

- Για να γίνει αυτό, σπρώξτε την ασφάλεια στο πίσω μέρος της κασέτας για να ανοίξει η οπή αναγνώρισης.
- Για να καταργήσετε την προστασία εγγραφής, σπρώξτε πίσω στην αρχική της θέση την ασφάλεια για να κλείσει η οπή.

Η προστασία από εγγραφή δεν προστατεύει τις κασέτες από μαγνήτες (ή μαζικούς διαγραφείς).

Κασέτες καθαρισμού

Η HP συνιστά να καθαρίζετε τον οδηγό ταινίας κάθε εβδομάδα χρησιμοποιώντας μια κασέτα καθαρισμού HP (κωδικός C5709A). Μην χρησιμοποιείτε σφουγγάρι ή άλλα μέσα. Η κασέτα καθαρισμού χρησιμοποιεί μία ειδική ταινία για τον καθαρισμό των κεφαλών. Η κασέτα καθαρισμού μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνον 50 φορές ή όπως αναγράφεται στη συσκευασία. Κάθε φορά που χρησιμοποιείτε την κασέτα για να καθαρίσετε τον οδηγό, μην ξεχνάτε να σημειώνετε ένα από τα

πλαίσια. Αντικαταστήστε την όταν όλα τα πλαίσια είναι σημειωμένα. Νέες κασέτες καθαρισμού είναι διαθέσιμες από την HP.

1. Εισαγάγετε μια κασέτα καθαρισμού στον οδηγό. Ο οδηγός ταινίας φορτώνει αυτόματα την κασέτα και καθαρίζει τις κεφαλές.
Στο τέλος του κύκλου καθαρισμού, ο οδηγός εξάγει την κασέτα. Ο κύκλος καθαρισμού διαρκεί περίπου 30-60 δευτερόλεπτα.
Εάν η κασέτα καθαρισμού δεν εξαχθεί, μάλλον έχει λήξει. Σε αυτήν την περίπτωση, πατήστε το κουμπί Εξαγωγής, πετάξτε την και επαναλάβετε τη διαδικασία με μία καινούργια.
2. Βγάλτε την κασέτα καθαρισμού από τον οδηγό.
Η λειτουργία TapeAlert του οδηγού στέλνει ένα μήνυμα στην εφαρμογή αντιγράφων ασφαλείας όταν οι κεφαλές της ταινίας χρειάζονται καθαρισμό ή όταν έχει λήξει μία κασέτα καθαρισμού.

Χειρισμός κασετών

- Μην αγγίζετε την ταινία.
- Μην καθαρίζετε τη διαδρομή ή τους οδηγούς της ταινίας μέσα στην κασέτα.
- Μην αφήνετε τις κασέτες σε ιδιαίτερα ξηρό ή υγρό περιβάλλον. Μην τις αφήνετε εκτεθειμένες στο ηλιακό φως ή σε χώρους με μαγνητικά πεδία (π.χ. κάτω από τηλέφωνα, δίπλα σε οθόνες ή μετασχηματιστές.)
- Μεταχειρίζεστε τις κασέτες με προσοχή και αποφύγετε τη ρίψη τους.
- Μην κολλάτε περισσότερες από μία ετικέτες στην κασέτα γιατί μπορεί να προκαλέσουν εμπλοκή της κασέτας μέσα στον οδηγό. Κολλάτε ετικέτες μόνο στην ειδική επιφάνεια.
- Για τις συνθήκες αποθήκευσης, δείτε το ένθετο που παρέχεται με την κασέτα ταινίας.

Εξασφάλιση μέγιστης απόδοσης κασετών και οδηγών

- Χρησιμοποιείτε κυρίως τον κατάλληλο τύπο μέσων (μέσα DAT 72 για HP StorageWorks DAT 72).
- Χρησιμοποιείτε τα μέσα για το συνιστώμενο αριθμό χρήσεων (DAT 72 = 100 πλήρεις λήψεις αντιγράφων ασφαλείας). Η υπερβολική χρήση της ταινίας θα της προκαλέσει αλλοιώσεις και πιθανόν να αφήσει υπολείμματα στον οδηγό. Η χρήση πολλών καινούργιων ταινιών μπορεί επίσης να προκαλέσει φθορές στον οδηγό αφού είναι πιο τραχιές από τις χρησιμοποιημένες.
- Μην κάνετε επαλήθευση (το DDS εκτελεί αυτόματα έλεγχο ανάγνωσης μετά την εγγραφή).
- Μην υπερφορτώνετε το server κατά τη λήψη αντιγράφων ασφαλείας. Μεγιστοποιήστε την ταχύτητα μεταφοράς (κατά τη νύχτα, χωρίς άλλες διεργασίες) και χρησιμοποιήστε τη μέθοδο προσαύξησης (incremental), αν σας βολεύει.
- Μην χρησιμοποιείτε για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα τον οδηγό ταινίας. Είναι σχεδιασμένος για περίπου 3 ώρες λειτουργίας ταινίας ημερησίως, χωρίς συνεχή χρήση. Καθαρίζετε τον οδηγό συχνά. Δείτε σελίδα 44.
- Εάν θέλετε να διαγράψετε μαζικά τις κασέτες, αυτό θα πρέπει να γίνει σε ένα ελεγχόμενο περιβάλλον. Θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν άλλες κασέτες με ευαίσθητες πληροφορίες κοντά στη συσκευή μαζικής διαγραφής. Όλα τα δεδομένα θα διαγραφούν από τις κασέτες με τη διαδικασία της μαζικής διαγραφής.

9 Χρήση της λειτουργίας HP OBDR

Συμβατότητα

Η αποκατάσταση ολέθριου σφάλματος με το πάτημα του κουμπιού “HP One-Button Disaster Recovery” είναι μία τυποποιημένη λειτουργία που διαθέτουν όλοι οι οδηγοί ταινίας HP StorageWorks DAT. Ωστόσο, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με συγκεκριμένες διαμορφώσεις και θα επαναφέρει μόνο τον server στον οποίο ο οδηγός ταινίας είναι άμεσα συνδεδεμένος.

Για να ελέγξετε αν το σύστημά σας (υλικό, λειτουργικό σύστημα και λογισμικό δημιουργίας εφεδρικών αντιγράφων) είναι συμβατό με τη λειτουργία OBDR, ανατρέξτε στην τοποθεσία της HP στο World Wide Web www.hp.com/go/connect.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα πλεονεκτήματα της λειτουργίας OBDR και τα πιο πρόσφατα χαρακτηριστικά, ανατρέξτε στην τοποθεσία World Wide Web www.hp.com/go/obdr.

Ακόμη και αν το σύστημά σας δεν υποστηρίζει τη λειτουργία HP One-Button Disaster Recovery, θα είστε σε θέση να χρησιμοποιήσετε κανονικά τον οδηγό ταινίας για δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας και επαναφορά δεδομένων. Ωστόσο, δεν πρέπει να παραλείπετε τη δημιουργία ενός ξεχωριστού σετ δισκετών επείγουσας αποκατάστασης του λειτουργικού σας συστήματος, κάθε φορά που αλλάζετε τη διαμόρφωσή του.

Τι κάνει η λειτουργία HP OBDR;

Χρησιμοποιώντας μόνο τον οδηγό ταινίας και την πιο πρόσφατη κασέτα εφεδρικών αντιγράφων, η λειτουργία HP OBDR παρέχει δυνατότητα αποκατάστασης του συστήματος μετά από τους εξής τύπους ολέθριων σφαλμάτων:

- Βλάβες του σκληρού δίσκου, με την προϋπόθεση ο νέος δίσκος να έχει το ίδιο ή μεγαλύτερο μέγεθος από τον αρχικό και να χρησιμοποιεί την ίδια διασύνδεση (για παράδειγμα, αντικατάσταση ενός σκληρού δίσκου SCSI με έναν άλλο δίσκο SCSI)
- Βλάβες υλικού εξοπλισμού, όπου ο server αντικαθίσταται από ένα **όμοιο** εξάρτημα
- Καταστροφή αρχείων λόγω σφάλματος του λειτουργικού συστήματος
- Καταστροφή αρχείων λόγω σφάλματος του λογισμικού μιας εφαρμογής
- Ιούς που εμποδίζουν τη σωστή εκκίνηση του συστήματος
- Σφάλματα του χρήστη που εμποδίζουν τη σωστή εκκίνηση του συστήματος

Όταν εκτελείτε τη λειτουργία HP One-Button Disaster Recovery, ο οδηγός ταινίας κάνει τα εξής:

1. Εισέρχεται σε μια ειδική κατάσταση λειτουργίας αποκατάστασης ολέθριων σφαλμάτων, η οποία του δίνει τη δυνατότητα να επαναφέρει το λειτουργικό σας σύστημα και να κάνει επανεκκίνηση. Λειτουργεί ως CD-ROM με δυνατότητα εκκίνησης. (Η ικανότητα εκκίνησης του συστήματός σας από το CD-ROM συνήθως είναι ενεργοποιημένη ως προεπιλογή. Αν έχετε αλλάξει αυτή τη ρύθμιση, θα πρέπει να την ενεργοποιήσετε εκ νέου. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του BIOS του συστήματός σας.)
2. Επιστρέφει σε κανονική κατάσταση λειτουργίας οδηγού ταινίας και επαναφέρει τα δεδομένα.

Απομακρυσμένη ανάκτηση από καταστροφή (μόνο ProLiant servers)

Το HP Remote Insight Lights-Out Edition (RILOE) στους ProLiant servers δίνει στο διαχειριστή συστημάτων τη δυνατότητα να ανακτήσει πλήρως έναν server που έπαθε βλάβη σε απομακρυσμένη τοποθεσία χωρίς να πρέπει να μεταβεί επιτόπου. Το επιτόπου τεχνικό προσωπικό πρέπει απλά να τοποθετήσει την κασέτα εκκίνησης στον οδηγό ταινίας όταν αυτό ζητηθεί από το διαχειριστή.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση αυτής της λειτουργίας και τη συμβατότητα, ανατρέξτε στην τοποθεσία web HP OBDR στη διεύθυνση www.hp.com/go/obdr.

Έλεγχος συμβατότητας

Σας συνιστούμε να εκτελέσετε μία πλήρη αποκατάσταση αμέσως μετά την εγκατάσταση – και αν είναι εφικτό, σε έναν κενό σκληρό δίσκο. Εάν δεν έχετε έναν κενό σκληρό δίσκο και δεν θέλετε να αντικαταστήσετε το σύστημά σας, μπορείτε να ακυρώσετε τη διαδικασία αποκατάστασης στο βήμα 3 της παρακάτω διαδικασίας.

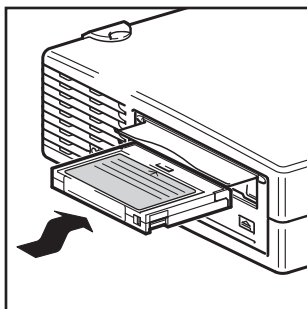
Ανατρέξτε στην τοποθεσία web (www.hp.com/go/connect) για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις κατάλληλες εφαρμογές αντιγράφων ασφαλείας.

Εκτέλεση της λειτουργίας HP OBDR

Το HP OBDR μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με εφαρμογές αντιγράφων ασφαλείας που υποστηρίζουν τη λειτουργία one-button disaster recovery ενώ οι μέθοδοι χρήσης του OBDR θα διαφέρουν από λογισμικό σε λογισμικό. Ανατρέξτε στην τοποθεσία στο World Wide Web (www.hp.com/go/obdr) για τις πιο πρόσφατες πληροφορίες σχετικά με συμβατότητα λογισμικού, αναβαθμίσεις firmware και την αντιμετώπιση προβλημάτων, πριν χρησιμοποιήσετε τη λειτουργία HP OBDR.

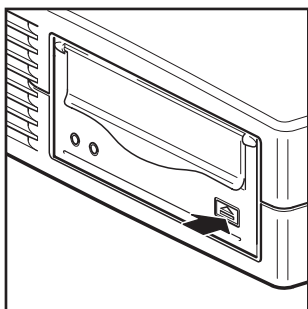
1. Τοποθετήστε την πιο πρόσφατη κασέτα εκκίνησης στον οδηγό ταινίας. Η κασέτα πρέπει να έχει εγγραφεί με μια εφαρμογή αντιγράφων ασφαλείας που γράφει δεδομένα στην ταινία σε μορφή CD-ROM.

Σχήμα 23: Τοποθέτηση κασέτας για OBDR



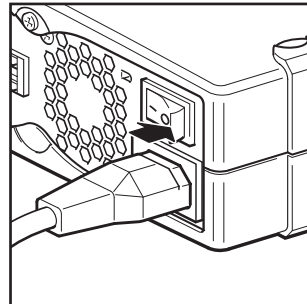
2. Κρατήστε πατημένο το κουμπί εξαγωγής του οδηγού ταινίας. Κρατώντας το κουμπί εξαγωγής πατημένο, ενεργοποιήστε τον οδηγό ταινίας (μόνο εξωτερικοί οδηγοί) και τον server. Με αυτόν τον τρόπο ενεργοποιείται η λειτουργία HP One-Button Disaster Recovery. Αφήστε το κουμπί μόλις οι ενδείξεις Ταινίας και Καθαρισμού αναβοσβήνουν εναλλάξ στον μπροστινό πίνακα, υποδεικνύοντας την ακολουθία OBDR.

Σχήμα 24: Αν κρατήσετε πατημένο το κουμπί εξαγωγής, ενεργοποιείτε τη λειτουργία OBDR



+

μόνο εξωτερικοί οδηγοί ,
ενεργοποίηση του οδηγού
ταινίας πριν το διακομιστή



Συντόμευση πληκτρολογίου για HP ProLiant servers

Δε χρειάζεται να πατήσετε το κουμπί εξαγωγής. Απλά ενεργοποιήστε τον server και πατήστε το πλήκτρο [F8] κατά τον αυτόματο έλεγχο Power On Self Test (POST). Αυτό ειδοποιεί το OBDR να επαναφέρει το σύστημά σας. Για περισσότερες πληροφορίες και συγκεκριμένες οδηγίες, ανατρέξτε στην τοποθεσία World Wide Web: www.hp.com/go/obdr.

3. Ακολουθήστε τις οδηγίες στην οθόνη για να ρυθμίσετε το λειτουργικό σύστημα. Συνήθως, μπορείτε να δεχτείτε τις προεπιλεγμένες απαντήσεις σε όλα τα μηνύματα, για παράδειγμα πατώντας μόνο <Enter>.
4. Στην κατάσταση λειτουργίας OBDR οι λυχνίες αναβοσβήνουν (όπως περιγράφεται στο βήμα 2) ενόσω ο οδηγός ταινίας αποκαθιστά το λειτουργικό σας σύστημα σε κατάσταση από την οποία μπορεί να εκτελεστεί κανονική επαναφορά δεδομένων.
5. Όταν ρυθμιστεί το λειτουργικό σύστημα και γίνει επανεκκίνηση, η λυχνία Ταινίας του οδηγού ταινίας εμφανίζει σταθερά πράσινο χρώμα και μπορείτε, αν θέλετε, να αφαιρέσετε την κασέτα αντιγράφων ασφαλείας. Τώρα είστε έτοιμοι να εκτελέσετε μια κανονική επαναφορά δεδομένων. Ακολουθήστε την κανονική διαδικασία της εφαρμογής επαναφοράς δεδομένων την οποία χρησιμοποιείτε.

Αν η επαναφορά αποτύχει

Αν για κάποιο λόγο η επαναφορά αποτύχει, ανατρέξτε στην τοποθεσία της HP στο World Wide Web (www.hp.com/go/obdr) και εκτελέστε αναζήτηση για το ODBR για αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με την αντιμετώπιση προβλημάτων.

10 Διαγνωστικά εργαλεία και απόδοση

Διαγνωστικά εργαλεία

HP Library & Tape Tools

Το λογισμικό HP StorageWorks Library & Tape Tools είναι το προτεινόμενο εργαλείο διάγνωσης και υποστήριξης για το προϊόν αποθήκευσης ταινίας της HP. Είναι διαθέσιμο στο CD που συνοδεύει το προϊόν ή ως δωρεάν λήψη από την τοποθεσία της HP στο web. Υποστηρίζεται σε όλα σχεδόν τα κύρια λειτουργικά συστήματα. Για πληροφορίες συμβατότητας, ενημερώσεις και την πιο πρόσφατη έκδοση του εργαλείου, ανατρέξτε στην τοποθεσία www.hp.com/support/tapetools.

Έλεγχος της εγκατάστασης του οδηγού με το Library & Tape Tools

Οι οδηγοί ταινίας πρέπει να είναι ήδη εγκατεστημένοι για την εκτέλεση αυτού του ελέγχου. Επίσης, κατά τη διάρκεια της δοκιμής, θα χρειαστεί να δώσετε μια κασέτα ταινίας στην οποία να είναι δυνατή η εγγραφή.

1. Από το CD HP StorageWorks, επιλέξτε **install check** (έλεγχος εγκατάστασης). Έτσι θα εκτελεστεί το Library & Tape Tools απευθείας από το CD (δεν γίνεται καμία εγκατάσταση στον server) σε έναν ειδικό τρόπο λειτουργίας για έλεγχο της εγκατάστασης.
2. Επιλέξτε τις κατάλληλες δοκιμές για να ελέγξετε την εγκατάσταση του οδηγού σας.
 - Έλεγχος της σύνδεσης της συσκευής
 - Έλεγχος διαμόρφωσης (διαμόρφωση διαύλου και προγράμματος οδήγησης)
 - Έλεγχος της κατάστασης του οδηγού (εγγραφή και ανάγνωση σε κασέτα δοκιμής)
 - Έλεγχος απόδοσης οδηγού (ταχύτητες δεδομένων στον οδηγό)
 - Έλεγχος απόδοσης συστήματος (ταχύτητες δεδομένων στο υποσύστημα δίσκου)
 - Έλεγχος ψύξης του οδηγού
3. Στο τέλος της δοκιμής, θα δείτε μια σύνοψη των αποτελεσμάτων της δοκιμής και των προτάσεων για επίλυση ζητημάτων που τυχόν βρέθηκαν.

Αντιμετώπιση προβλημάτων με το Library & Tape Tools

1. Από το CD HP StorageWorks, επιλέξτε **troubleshoot** (αντιμετώπιση προβλημάτων). Αυτό θα σας δώσει τη δυνατότητα να εκτελέσετε το Library & Tape Tools σε κανονική κατάσταση λειτουργίας, είτε απευθείας από το CD (χωρίς εγκατάσταση στο διακομιστή) είτε ως μια εγκατάσταση στο διακομιστή. Η HP συνιστά εγκατάσταση του Library & Tape Tools, έτσι ώστε να είναι δυνατή η γρήγορη πρόσβαση οποιαδήποτε στιγμή. Η υποστήριξη της HP ζητάει επίσης να χρησιμοποιείτε το Library & Tape Tools αν χρειαστεί να επικοινωνήσετε μαζί τους στο μέλλον, και έτσι είναι καλό να το εγκαταστήσετε.
2. Όταν το Library & Tape Tools εκτελείται πρώτο, θα σαρώσει τους οδηγούς ταινίας και τις βιβλιοθήκες της HP στο σύστημά σας και θα σας ζητήσει να επιλέξετε αυτό με το οποίο θα εργαστείτε. Εκείνη τη στιγμή μπορείτε να δείτε τη διαμόρφωση της κάρτας του server, τον τρόπο σύνδεσης των συσκευών σας και τα αναγνωριστικά SCSI αυτών των συσκευών.
3. Όταν έχετε επιλέξει τη συσκευή σας, έχετε διάφορες επιλογές για την αντιμετώπιση προβλημάτων.

- Προσδιορισμός συσκευής: εμφανίζει κωδικό, αριθμό σειράς και πληροφορίες σχετικά με οποιαδήποτε τοποθετημένη κασέτα
- Αναβάθμιση του firmware: σας επιτρέπει να εντοπίσετε και να αναβαθμίσετε το πιο πρόσφατο firmware. Θα πρέπει να συνδεθείτε στο internet για αυτό.
- Εκτέλεση δοκιμών: σας επιτρέπει να εκτελέσετε προληπτικές δοκιμές στον οδηγό σας, όπως τη δοκιμή αξιολόγησης του οδηγού, η οποία θα επαληθεύσει τη λειτουργικότητα του οδηγού σας σε περίπου 20 λεπτά. Η HP συνιστά την εκτέλεση αυτής της δοκιμής πριν καλέσετε την υποστήριξη της HP. Θα χρειαστεί να δώσετε μια "αξιόπιστη" κασέτα στην οποία να είναι δυνατή η εγγραφή κατά τη διάρκεια της παρούσας δοκιμής.
- Δημιουργία δελτίου υποστήριξης: πρόκειται για ένα πλήρες αρχείο αποθήκευσης των αρχείων καταγραφής του οδηγού με ερμηνεία και χρησιμοποιείται από την υποστήριξη της HP για πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση της μονάδας σας. Η πιο χρήσιμη είναι η ενότητα ανάλυσης της συσκευής η οποία είναι αποτέλεσμα από περίπου 20 κανόνες που διαμορφώνουν μια περιεκτική ανάλυση της κατάστασης του οδηγού. Αυτοί οι κανόνες μπορεί να δώσουν οδηγίες όπως για καθαρισμό της κεφαλής ή δοκιμή μιας διαφορετικής ταινίας, αν παρουσιαστούν προβλήματα. Το δελτίο υποστήριξης μπορεί να αποσταλεί στην υποστήριξη της HP για περαιτέρω ανάλυση.
- Εκτέλεση των δοκιμών απόδοσης: οι δοκιμές για μέτρηση της επίδοσης εγγραφής/ανάγνωσης του οδηγού ταινίας και των ταχυτήτων δημιουργίας δεδομένων του υποσυστήματος του δίσκου ενσωματώνονται επίσης στο Library & Tape Tools. Χρησιμοποιήστε αυτές τις δοκιμές για να βρείτε το σημείο καθυστέρησης της απόδοσης στο σύστημά σας.

Εργαλεία αξιολόγησης της απόδοσης

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε δωρεάν, ανεξάρτητα εργαλεία αξιολόγησης της απόδοσης για να ελέγξετε την απόδοση της ταινίας και να δοκιμάσετε αν το υποσύστημα δίσκου μπορεί να παρέχει δεδομένα σε αυτήν τη μέγιστη ταχύτητα μεταφοράς.

Τα εργαλεία βρίσκονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση www.hp.com/support/pat μαζί με έναν πλήρη οδηγό για την κατανόηση των αναγκών απόδοσης του συστήματος δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας και συστάσεις σχετικά με την εύρεση και διόρθωση ζητημάτων απόδοσης. Σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις, όταν η απόδοση δεν είναι η αναμενόμενη, η αιτία δημιουργίας της καθυστέρησης είναι οι ταχύτητες δεδομένων του υποσυστήματος του δίσκου. Ακολουθήστε τον οδηγό και δοκιμάστε τα εργαλεία πριν καλέσετε την υποστήριξη της HP.

Λάβετε υπόψη ότι τα εργαλεία απόδοσης είναι επίσης ενσωματωμένα στο HP Library & Tape Tools, το οποίο είναι διαθέσιμο και ηλεκτρονικά (www.hp.com/support/tapetools) και στο CD-ROM που δίνεται μαζί με τον οδηγό ταινίας.

Βελτιστοποίηση απόδοσης

Αρκετοί παράγοντες μπορεί να επηρεάσουν την απόδοση του οδηγού ταινίας, ειδικά σε ένα δικτυακό περιβάλλον ή εάν ο οδηγός δεν είναι σε αποκλειστικό δίαυλο.

Εάν ο οδηγός ταινίας δεν λειτουργεί όπως θα αναμενόταν, λάβετε υπόψη σας τα παρακάτω σημεία πριν επικοινωνήσετε με την Υποστήριξη HP στη διεύθυνση www.hp.com/support.

- Μη βάζετε οδηγούς ταινίας SCSI και σκληρούς δίσκους στον ίδιο δίαυλο SCSI.

- Έχετε εγκαταστήσει τα σωστά προγράμματα οδήγησης για το λειτουργικό σύστημα και την εφαρμογή αντιγράφων ασφαλείας; Δείτε "[Εγκατάσταση προγραμμάτων οδήγησης](#)" στη σελίδα 13.
- Λαμβάνετε αντίγραφα ασφαλείας μέσω δικτύου; Ο φόρτος στο δίκτυο μπορεί να επηρεάσει την ταχύτητα μεταφοράς ή η εφαρμογή αντιγράφων ασφαλείας μπορεί να λειτουργεί μόνο σε περιβάλλον ενός server.
- Η εφαρμογή αντιγράφων ασφαλείας γράφει στις ενδιάμεσες μνήμες (buffer) στη σωστή ταχύτητα; Ίσως χρειαστεί να ρυθμίσετε τις παραμέτρους μεταφοράς, ενδιάμεσης μνήμης και μεγέθους block, έτσι ώστε να βελτιστοποιηθεί η ταχύτητα με την οποία η εφαρμογή γράφει δεδομένα στον οδηγό ταινίας. Οι οδηγοί ταινίας HP StorageWorks DAT διαθέτουν εσωτερική ενδιάμεση μνήμη 8 MB.

11 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πολλοί χρήστες μπορούν να χρησιμοποιήσουν το HP Library & Tape Tools για τη διάγνωση προβλημάτων. Ανατρέξτε στην ενότητα “[Διαγνωστικά εργαλεία](#)” στη σελίδα 51. Επίσης, να συνιστούμε τον αναλυτικό οδηγό αντιμετώπισης προβλημάτων στη διεύθυνση www.hp.com/go/support για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την αντιμετώπιση προβλημάτων.

Γενική διαδικασία

Αν υπάρχει ένα πρόβλημα, το πρώτο βήμα είναι να εξακριβώσετε αν το πρόβλημα έγκειται στην κασέτα, τον οδηγό, τον κεντρικό υπολογιστή και τις συνδέσεις του ή στον τρόπο λειτουργίας του συστήματος.

- ❑ Μόλις εγκαταστήσατε το σύστημα;
Μπορεί να υπάρχει πρόβλημα εγκατάστασης:
 1. Διαβάστε τις πληροφορίες στο σχετικό κεφάλαιο αυτού του οδηγού.
 2. Ελέγξτε του ακροδέκτες ρεύματος και την καλωδίωση.
 3. Έχει οριστεί σωστά το αναγνωριστικό SCSI; Υπάρχει διένεξη στο σύστημα SCSI; Ο δίαυλος SCSI τερματίζεται κανονικά; Δείτε επίσης “[Οδηγός διαμόρφωσης παραμέτρων SCSI](#)” στη σελίδα 61.
 4. Ελέγξτε τις περιβαλλοντικές συνθήκες για τα καθορισμένα όρια.
 5. Έχετε εγκαταστήσει τα κατάλληλα προγράμματα οδήγησης και το κατάλληλο λογισμικό στον κεντρικό υπολογιστή;
- ❑ Χρησιμοποιείτε νέες κασέτες ή διαφορετική μάρκα κασέτας; Χρησιμοποιείτε τη συγκεκριμένη κασέτα για μεγάλο χρονικό διάστημα;
Το πρόβλημα μπορεί να βρίσκεται στην κασέτα:
 1. Διαβάστε το κεφάλαιο για τα μέσα στη σελίδα 43.
 2. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε μια κασέτα με ετικέτα DDS—και όχι μια κασέτα DAT.
 3. Χρησιμοποιείτε το σωστό τύπο μέσων, για παράδειγμα, DAT 72 με οδηγούς DAT 72.
 4. Έχει η κασέτα προστασία από εγγραφή (ανατρέξτε στην ενότητα “[Κασέτες με προστασία εγγραφής](#)” στη σελίδα 44);
 5. Καθαρίστε τις κεφαλές της ταινίας με την κασέτα καθαρισμού (ανατρέξτε στην ενότητα “[Κασέτες καθαρισμού](#)” στη σελίδα 44).
 6. Δοκιμάστε ξανά τη λειτουργία.
 7. Αν το πρόβλημα παραμένει, δοκιμάστε διαφορετική κασέτα.
 8. Αν το πρόβλημα παραμένει, ίσως να έχει σχέση με τον οδηγό ή τον κεντρικό υπολογιστή.
- ❑ Έχετε μετακινήσει πρόσφατα τον οδηγό; Έχετε αποσυνδέσει και ξανασυνδέσει τα καλώδια; Έχει αλλάξει το περιβάλλον—συνήθως ζέστη, κρύο, υγρασία ή ξηρότητα; Υπάρχει σκόνη ή ακαθαρσίες κοντά στον οδηγό. Έχετε λάβει εύλογες προφυλάξεις για το στατικό ηλεκτρισμό;
Το πρόβλημα μπορεί να βρίσκεται στον οδηγό:
 1. Ελέγξτε τα καλώδια και τους ακροδέκτες.

2. Καθαρίστε τις κεφαλές της ταινίας με την κασέτα καθαρισμού.
 3. Αν το πρόβλημα παραμένει, ελέγξτε τις περιβαλλοντικές συνθήκες για τους καθορισμένους περιορισμούς (επισκεφθείτε την τοποθεσία www.hp.com). Ίσως πρέπει να μετακινήσετε τον οδηγό σε μια πιο κατάλληλη θέση.
- ☐ Έχετε εγκαταστήσει νέο λειτουργικό σύστημα στον κεντρικό υπολογιστή; Έχετε εγκαταστήσει νέο λογισμικό αντιγράφων ασφαλείας;
- Το πρόβλημα μπορεί να βρίσκεται στον κεντρικό υπολογιστή ή το λογισμικό. Συμβουλευτείτε τα εγχειρίδια λειτουργίας του υπολογιστή, ή ζητήστε βοήθεια από ένα μηχανικό υποστήριξης.

Προβλήματα με κασέτες

Εάν αντιμετωπίσετε προβλήματα με τη χρήση κασετών HP, ελέγξτε ότι:

- Η θήκη της κασέτας είναι ανέπαφη και δεν έχει σπάσει.
- Η κασέτα έχει αποθηκευτεί στη σωστή θερμοκρασία και υγρασία. Αυτό θα αποτρέψει τη συμπίκνωση. Για τις συνθήκες αποθήκευσης, δείτε το ένθετο που παρέχεται με την κασέτα ταινίας.
- Ο διακόπτης προστασίας από εγγραφή λειτουργεί σωστά. Θα πρέπει να μετακινείται από την μία έως την άλλη πλευρά και να ακούγεται ένα κλικ.
- Η τοποθεσία World Wide Web για πιο λεπτομερείς πληροφορίες αντιμετώπισης προβλημάτων είναι: www.hp.com/support.

Η κασέτα έχει μπλοκάρει

Εάν η κασέτα έχει μπλοκάρει ή η εφαρμογή αντιγράφων ασφαλείας δεν μπορεί να την εξάγει, μπορείτε να το κάνετε εσείς. Αφού η κασέτα εξαχθεί με επιτυχία, συστήνεται η αναβάθμιση του firmware. Εάν το πρόβλημα συμβαίνει συχνά, επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών: www.hp.com/support.

1. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί εξαγωγής στο εμπρός μέρος του οδηγού για 15 δευτερόλεπτα. Εναλλακτικά, πιέστε το κουμπί εξαγωγής τρεις φορές μέσα σε πέντε λεπτά.
2. Περιμένετε την εξαγωγή της ταινίας. Ο οδηγός περιμένει να περάσουν 35 δευτερόλεπτα από την πρώτη φορά που πιέσατε το κουμπί, για να δώσει τη δυνατότητα στη διαδικασία εξαγωγής να εκτελεστεί κανονικά. Αφού περάσει αυτό το χρονικό διάστημα, η ταινία απελευθερώνεται και η κασέτα εξάγεται αμέσως, ανεξάρτητα από το είδος της λειτουργίας που εκτελούσαν. Είναι σημαντικό να αφήσετε αρκετό χρόνο στον οδηγό για την ολοκλήρωση της διαδικασίας. Εάν διακόψετε τη διαδικασία, μπορεί να καταστρέψετε τα μέσα ή τον οδηγό. Στη συνέχεια γίνεται επανεκκίνηση του οδηγού, όπως αν τον απενεργοποιούσατε και ενεργοποιούσατε ξανά.
Με την υποχρεωτική εξαγωγή μίας κασέτας μπορεί να χάσετε δεδομένα. Επίσης, η ταινία μπορεί να γίνει μη αναγνώσιμη επειδή μπορεί να μην εγγραφεί σωστά κάποιος δείκτης τέλους δεδομένων (EOD).
3. Εάν η κασέτα εξακολουθεί μπλοκαρισμένη, ο οδηγός έχει βλάβη. Επικοινωνήστε με την εξυπηρέτηση πελατών: www.hp.com/support.

Ο οδηγός δε δέχεται κασέτα (ή την εξάγει αμέσως)

Η κασέτα μπορεί να έχει καταστραφεί, π.χ. μπορεί να έχει πέσει κάτω ή ο οδηγός να έχει βλάβη. Εάν πρόκειται για κασέτα καθαρισμού, πιθανώς να έχει λήξει και να πρέπει να απορριφθεί αμέσως. Για κασέτες δεδομένων:

1. Βεβαιωθείτε ότι ο οδηγός τροφοδοτείται με ρεύμα (το καλώδιο ρεύματος είναι καλά συνδεδεμένο και η λυχνία Ταινίας αναμμένη).
2. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τα σωστά μέσα, δείτε σελίδα 43.
3. Βεβαιωθείτε ότι έχετε φορτώσει την κασέτα με το σωστό προσανατολισμό (δείτε την ενότητα “Τοποθέτηση και αφαίρεση” στη σελίδα 41.)
4. Ελέγξτε την κασέτα για ζημιά και πετάξτε την εάν έχει πρόβλημα.
5. Χρησιμοποιήστε μία νέα ή μία κασέτα που ξέρετε ότι είναι καλή και δείτε εάν φορτώνεται. Εάν ναι, η πρώτη κασέτα είναι ελαττωματική και πρέπει να την πετάξετε.
6. Ελέγξτε εάν ένας άλλος οδηγός DAT του ίδιου μοντέλου δέχεται την κασέτα. Εάν ναι, ο πρώτος οδηγός μπορεί να έχει βλάβη. Πριν καλέσετε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών, βεβαιωθείτε ότι ο οδηγός ταινίας ανταποκρίνεται. Χρησιμοποιήστε το HP Library & Tape Tools (ανατρέξτε στη σελίδα 51).

12 Αντικατάσταση εσωτερικού οδηγού ταινίας

Εάν ο οδηγός ταινίας αποδειχτεί ελαττωματικός και δεν μπορεί να επισκευαστεί και καλύπτεται από την αρχική του εγγύηση, θα αντικατασταθεί.

Για να αποσυνδέσετε τον οδηγό

1. Βγάλτε από τη συσκευασία το νέο οδηγό και κρατήστε τη συσκευασία.
2. Απενεργοποιήστε τον server και όσες συσκευές είναι στον ίδιο δίαυλο SCSI.
3. Αφαιρέστε το κάλυμμα του server.
4. Τηρώντας τις οδηγίες για το στατικό ηλεκτρισμό (δείτε σελίδα 18), αφαιρέστε όσες βίδες συγκρατούν τον οδηγό στη θέση του.
5. Αποσυνδέστε τον οδηγό από τα καλώδια τροφοδοσίας και SCSI του server και τραβήξτε τον προσεκτικά έξω από τη θέση του.
6. Τοποθετήστε τον οδηγό στη συσκευασία του νέου οδηγού.
7. Επιστρέψτε τον ελαττωματικό οδηγό στο τοπικό κέντρο τεχνικής υποστήριξης της HP. Οδηγίες για την επιστροφή των ελαττωματικών οδηγών παρέχονται με το νέο οδηγό.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν δεν αντικαταστήσετε άμεσα τον οδηγό, θα πρέπει να τοποθετήσετε το κάλυμμα στην κενή θέση. Τοποθετήστε το κάλυμμα του server και ασφαλίστε με τις βίδες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Για να επανασυνδέσετε τον οδηγό ταινίας

Ακολουθήστε τις αναλυτικές οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης.

A Οδηγός διαμόρφωσης παραμέτρων SCSI

SCSI σε συσκευές HP StorageWorks DAT

Ο οδηγός ταινίας HP StorageWorks DAT 72 είναι μια συμβατή συσκευή Ultra160 SCSI-2. Έχει σχεδιαστεί για να Και λειτουργεί σε διασύνδεση SCSI χαμηλής διαφορικής τάσης (LVD). Είναι συμβατή με συσκευές SCSI υψηλής διαφορικής τάσης (HVD).

Οι οδηγοί υποστηρίζουν μέγιστη ταχύτητας μεταφοράς 160 MB/sec. Για να εκμεταλλευτείτε αυτές τις επιδόσεις, είναι σημαντικό να βεβαιωθείτε ότι οι οδηγοί έχουν συνδεθεί σε δίαυλο SCSI με παρόμοιες ή υψηλότερες προδιαγραφές. Αυτό σημαίνει ότι χρειάζεστε:

- Μια κάρτα SCSI Ultra160 ή Ultra320. Υποστηρίζεται και η κάρτα SCSI Ultra2, αλλά η απόδοση μπορεί να επηρεαστεί αν υπάρχουν πολλές συσκευές στο δίαυλο SCSI.
- Καλωδίωση και τερματιστές LVD SCSI. Η διασύνδεση LVD επιτρέπει τη μεταφορά των δεδομένων στη μέγιστη ταχύτητα του οδηγού και παρέχει μέγιστο μήκος καλωδίου 12 μέτρων.

Συνιστάται επίσης η σύνδεση του οδηγού ταινίας με μία αποκλειστική κάρτα. Αν πρέπει να συνδέσετε πολλές συσκευές στο δίαυλο, η απόδοση μπορεί να περιοριστεί αν στο δίαυλο υπάρχουν πολλές συσκευές (3 ή περισσότερες) στις οποίες επιχειρείται πρόσβαση ταυτόχρονα. Η σύνδεση των συσκευών μικρότερων προδιαγραφών SCSI, όπως Ultra2 ή Ultra SCSI, μπορεί επίσης να περιορίσει την απόδοση του οδηγού ταινίας. Η χρήση συσκευών SCSI 8-Bit μονής απόληξης στον ίδιο δίαυλο δεν συνιστάται, διότι η απόδοση θα επηρεαστεί πολύ και απαιτείται πολύπλοκη διαμόρφωση παραμέτρων του διαύλου για να ξεπεραστούν ζητήματα τερματισμού του διαύλου.

Βεβαιωθείτε ότι η τελευταία συσκευή στο δίαυλο SCSI τερματίζεται. Σας συνιστούμε να μην συνδέετε τον οδηγό ταινίας στον ίδιο δίαυλο SCSI με τον σκληρό δίσκο. Ανατρέξτε στην ενότητα για τον τερματισμό SCSI για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον τερματισμό οδηγών ταινίας HP StorageWorks DAT.

Ορολογία SCSI

SCSI είναι μια διασύνδεση διαύλου: όλες οι συσκευές συνδέονται με ένα μόνο καλώδιο (μερικές από αυτές μπορεί να βρίσκονται εντός και μερικές εκτός του κουτιού του κεντρικού υπολογιστή). Η σύνδεση με τον ίδιο τον κεντρικό υπολογιστή είναι γνωστή ως κάρτα διαύλου κεντρικού υπολογιστή (HBA). Μπορείτε να έχετε πολλές κάρτες HBA σε έναν μόνο υπολογιστή, η καθεμία με το δικό της δίαυλο SCSI: πρόκειται για μια συνηθισμένη διευθέτηση σε server υψηλής απόδοσης. Μερικές κάρτες (όπως η LSI Logic LSI22320-R) έχουν περισσότερους από ένα διαύλους SCSI σε μία μόνο κάρτα.


Κατά την περιγραφή συσκευών SCSI χρησιμοποιούνται διάφοροι όροι. Αυτοί οι όροι έχουν σχέση με τους παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση και το μήκος του καλωδίου:

- Η ταχύτητα του διαύλου δεδομένων, η οποία μπορεί να είναι be Fast, Ultra, Ultra2, Ultra3, Ultra160 ή Ultra320.
- Το εύρος του διαύλου δεδομένων, το οποίο μπορεί να είναι Narrow ή Wide (16-Bit ή 8-Bit).
- Το επίπεδο τάσης της διασύνδεσης, το οποίο μπορεί να είναι μονής απόληξης (SE) ή χαμηλής διαφορικής τάσης (LVD).

Οι οδηγοί HP StorageWorks DAT 72 είναι συσκευές Ultra 160 SCSI, σχεδιασμένοι να λειτουργούν σε ένα διασύνδεση SCSI χαμηλής διαφορικής τάσης.

Ρύθμιση του διαύλου SCSI

Κάθε συσκευή στο δίαυλο SCSI, συμπεριλαμβανομένης της κάρτας SCSI (HBA), πρέπει να είναι διαμορφωμένη με ένα μοναδικό αναγνωριστικό. Ο δίαυλος SCSI πρέπει να τερματίζεται.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η HP συνιστά να χρησιμοποιείτε μια αποκλειστική κάρτα για τον οδηγό ταινίας. Μια κατάλληλη κάρτα είναι διαθέσιμη από την HP ως βοηθητικός εξοπλισμός (επισκεφθείτε την τοποθεσία www.hp.com/go/connect).


Αριθμοί αναγνωριστικών SCSI

Για τους διαύλους SCSI με φαρδύ ακροδέκτη, το αναγνωριστικό SCSI θα είναι ένας αριθμός από 0 έως 15, και έτσι μια τυπική κάρτα SCSI με φαρδύ ακροδέκτη μπορεί να χωρέσει μέχρι 15 συσκευές. (Σε διαύλους SCSI με στενό ακροδέκτη, το αναγνωριστικό SCSI είναι ένας αριθμός από 0 έως 7.)

Narrow: 7 6 5 4 3 2 1 0
 High ————— **priority** ————— **Low**
Wide: 7 6 5 4 3 2 1 0 15 14 13 12 11 10 9 8

Κάθε συσκευή πρέπει να έχει ένα μοναδικό αναγνωριστικό SCSI. Στον οδηγό μπορούν να ανατεθούν οποιαδήποτε μη χρησιμοποιούμενα αναγνωριστικά μεταξύ 0 και 15. Μη χρησιμοποιείτε το αναγνωριστικό SCSI 7, το οποίο είναι κατειλημμένο για τον ελεγκτή SCSI. Το αναγνωριστικό SCSI 0 ανατίθεται συνήθως στο δίσκο εκκίνησης και δε θα πρέπει να χρησιμοποιείται εκτός αν ο οδηγός ταινίας είναι σε έναν αποκλειστικό δίαυλο SCSI.

Το αναγνωριστικό SCSI 7 είναι κανονικά δεσμευμένο για την κάρτα HBA επειδή έχει την υψηλότερη προτεραιότητα στο δίαυλο. Σε διαύλους με φαρδύ ακροδέκτη, η προτεραιότητα εκτελείται από 7 (υψηλότερη) μέχρι 0 και μετά από 15 αντίστροφα μέχρι 8 (χαμηλότερη).

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ως γενικός κανόνας, αποφύγετε την τοποθέτηση συσκευών ταινίας στον ίδιο δίαυλο με τους σκληρούς δίσκους.

Προσδιορισμός αναγνωριστικών SCSI

Αν ο υπολογιστής έχει ήδη συνδεδεμένες συσκευές στο δίαυλο SCSI, θα πρέπει να γνωρίζετε τα αναγνωριστικά τους για να αποφύγετε οποιαδήποτε διένεξη με το νέο οδηγό ταινίας. Δείτε μερικές μεθόδους για την ανάκτηση των πληροφοριών:

- Ο πιο γρήγορος και εύκολος τρόπος είναι να εκτελέσετε το πρόγραμμα HP Library & Tape Tools από αυτό το CD-ROM. Το πρόγραμμα HP Library & Tape Tools θα ελέγξει τη διαμόρφωση SCSI, συμπεριλαμβανομένου του ίδιου του ελεγκτή SCSI και οποιωνδήποτε συσκευών που είναι συνδεδεμένες σε αυτόν τη δεδομένη στιγμή.

- Οι περισσότεροι υπολογιστές εμφανίζουν μια λίστα των συσκευών SCSI και των αναγνωριστικών κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εκκίνησης. Αυτή η λίστα εμφανίζεται συνήθως πολύ γρήγορα. Αν πατήσετε το κουμπί [Pause], μπορείτε να σταματήσετε την κύλιση και να δείτε τη λίστα.
- Σε συστήματα Windows, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη Διαχείριση συσκευών.
- Αν έχετε εγκαταστήσει Novell NetWare, χρησιμοποιήστε την εντολή LIST DEVICES.

Αν τίποτα από αυτά δεν είναι διαθέσιμο, δοκιμάστε τις παρακάτω πηγές πληροφοριών:

- Οι λεπτομέρειες όλων των εγκατεστημένων συσκευών και ρυθμίσεων μπορεί να είναι γραμμένες και αποθηκευμένες μαζί με την τεκμηρίωση του υπολογιστή σας (για τους καινούργιους υπολογιστές, αυτός συνήθως γίνεται από τον προμηθευτή).
- Η τεκμηρίωση της κάρτας HBA θα πρέπει να παρέχει πληροφορίες για τις ρυθμίσεις που χρησιμοποιεί.
- Ψάξτε κάθε συσκευή για να βρείτε το αναγνωριστικό της. Αυτό είναι συνήθως εύκολο με τις εξωτερικές συσκευές. Με τις εσωτερικές συσκευές, ίσως χρειαστείτε τη βοήθεια της τεκμηρίωσης της συσκευής για να προσδιορίσετε τη ρύθμιση του αναγνωριστικού SCSI, η οποία συνήθως γίνεται με βραχυκυκλωτήρες.

Ρύθμιση του αναγνωριστικού SCSI στους οδηγούς HP StorageWorks DAT

Για όλες τις περιπτώσεις, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης που συνοδεύει τον οδηγό ταινίας για περισσότερες πληροφορίες. Προσέξτε ότι οι κάρτες κεντρικού υπολογιστή ελέγχουν τα αναγνωριστικά SCSI μόνο κατά την εκκίνηση και έτσι οποιεσδήποτε αλλαγές δεν θα εφαρμοστούν μέχρι να γίνει ενεργοποίηση-απενεργοποίηση του κεντρικού συστήματος.

- Στους εσωτερικούς οδηγούς HP StorageWorks, ρυθμίστε το αναγνωριστικό SCSI με σύνδεση ή αφαίρεση βραχυκυκλωτήρων στο πίσω μέρος της συσκευής (ανατρέξτε στην ενότητα "[Έλεγχος του αναγνωριστικού SCSI του οδηγού](#)" στη σελίδα 15).
- Στους εξωτερικούς οδηγούς HP StorageWorks, το αναγνωριστικό εμφανίζεται στον πίσω πίνακα και μπορεί να ρυθμιστεί πατώντας τα μικρά κουμπιά επάνω και κάτω από τον αριθμό (χρησιμοποιώντας ένα στυλό). Ανατρέξτε στην ενότητα "[Έλεγχος του αναγνωριστικού SCSI του οδηγού](#)" στη σελίδα 27.
- Στους αποσπώμενους οδηγούς HP StorageWorks, το αναγνωριστικό ρυθμίζεται στο πίσω μέρος της συστοιχίας ταινίας (ανατρέξτε στην ενότητα "[Ρύθμιση του αναγνωριστικού SCSI του οδηγού](#)" στη σελίδα 33).

Τερματισμός SCSI

Οι τερματιστές είναι απαραίτητοι καθώς παρέχουν τις σωστές τάσεις στο δίαυλο SCSI και αποτρέπουν την παρεμβολή ανεπιθύμητων αντανακλάσεων σημάτων στις μεταφορές δεδομένων. Ο κανόνας είναι:

- Πρέπει να υπάρχει τερματισμός και στα δύο φυσικά άκρα του διαύλου και μόνο στα άκρα.

Υπάρχουν δύο κύριοι τύποι τερματισμού, ο ενεργός και ο παθητικός. Οι ενεργοί τερματιστές μειώνουν τις παρεμβολές και επιτρέπουν πιο γρήγορη διακίνηση δεδομένων. Σε συσκευές με υψηλές ταχύτητες μεταφοράς, όπως συσκευές HP StorageWorks DAT 72, απαιτείται ενεργός τερματισμός, χρησιμοποιώντας LVD ή ενεργό τερματιστή πολλαπλών καταστάσεων λειτουργίας. (Οι τερματιστές πολλαπλών καταστάσεων λειτουργίας επιτρέπουν τη σύνδεση συσκευών LVD και συσκευών μονής

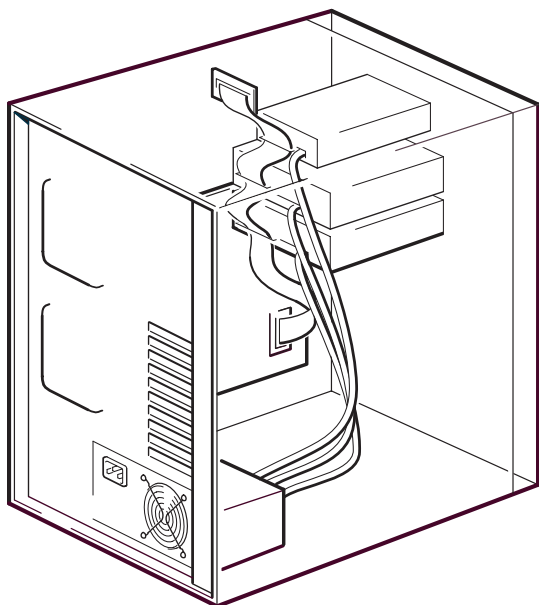
απόληξης στον ίδιο διαύλο. Εντοπίζουν τον τύπο του διαύλου και παρέχουν αυτόματα το σωστό τερματισμό. Ο τερματιστής που παρέχεται με τους οδηγούς ταινίας HP StorageWorks DAT72 είναι μόνο LVD. Αντί γι' αυτόν, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τερματιστές πολλαπλών καταστάσεων λειτουργίας.)

Συνήθως, η κάρτα HBA αποτελεί το ένα άκρο του διαύλου SCSI και παρέχει τον τερματισμό. Εσείς πρέπει μόνο να βεβαιωθείτε ότι το άλλο άκρο του διαύλου τερματίζεται.


Εσωτερικοί οδηγοί

Μαζί με τον οδηγό ταινίας δίνεται ένα εσωτερικό ταινιωτό καλώδιο LVD με κατάλληλο τερματισμό. Ο τερματιστής είναι συνήθως ένα μικρό, τετράγωνο πλαστικό εξάρτημα συνδεδεμένο στο άκρο του καλωδίου και με την ένδειξη 'SCSI Terminator'.

Σχήμα 25: Τερματισμός SCSI σε εσωτερικές συσκευές



Αν αυτός ο τερματιστής είναι συνδεδεμένος, δεν χρειάζεται να κάνετε καμία επιπλέον ενέργεια. Όμως, αν έχετε άλλες συνδεδεμένες συσκευές στο καλώδιο, ελέγξτε ότι έχετε αφαιρέσει ή απενεργοποιήσει τον τερματισμό.

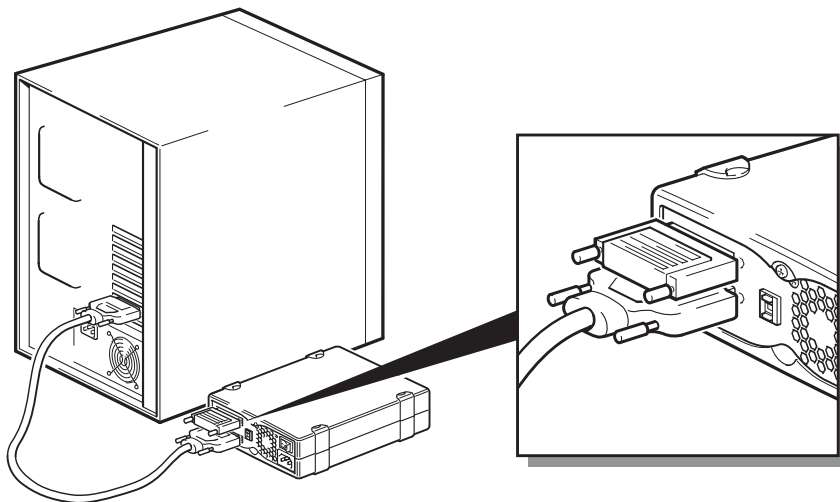
 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αν έχετε συνδέσει μια εσωτερική και εξωτερική συσκευή στον ίδιο διαύλο SCSI, η κάρτα HBA θα βρίσκεται στη μέση του καλωδίου και έτσι ο τερματισμός της πρέπει να είναι απενεργοποιημένος. Για λεπτομέρειες σχετικά με τον τρόπο που θα το κάνετε αυτό, ανατρέξτε στην τεκμηρίωση της κάρτας HBA.

Εξωτερικοί οδηγοί

Όλοι οι εξωτερικοί οδηγοί ταινίας HP StorageWorks DAT παρέχονται μαζί με το κατάλληλο εξοπλισμό καλωδίου και τερματιστών LVD.

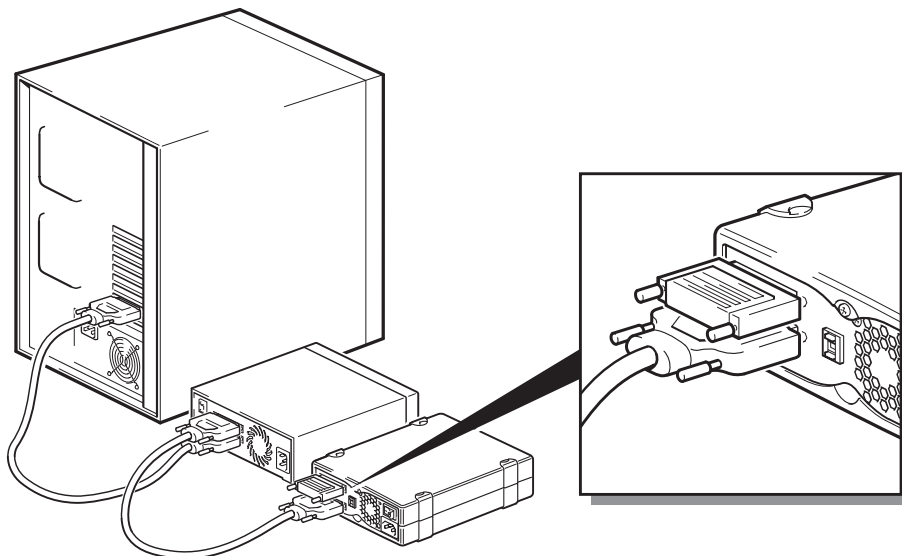
Βεβαιωθείτε ότι ο τερματιστής είναι σταθερά συνδεδεμένος στον ακροδέκτη SCSI-OUT στο πίσω μέρος της συσκευής όταν τον εγκαθιστάτε. Μαζί με τον οδηγό HP StorageWorks DAT 72, πρέπει πάντα να χρησιμοποιείτε τον παρεχόμενο τερματιστή LVD για σωστή λειτουργία.

Σχήμα 26: Τερματισμός SCSI σε εξωτερικές συσκευές



Αν έχετε περισσότερες από μία συσκευές στο δίαυλο SCSI, συνδέστε τις αλυσιδωτά με ένα καλώδιο από τον ακροδέκτη SCSI-OUT στην πρώτη συσκευή με τον ακροδέκτη SCSI-IN στη δεύτερη συσκευή και ελέγξτε ότι η δεύτερη συσκευή τερματίζεται. (Πρέπει πάντα να χρησιμοποιείτε ένα καλώδιο με προδιαγραφές LVD και έναν τερματιστή με προδιαγραφές LVD ή πολλαπλών καταστάσεων λειτουργίας.)

Σχήμα 27: Τερματισμός SCSI σε αλυσιδωτά συνδεδεμένες εξωτερικές συσκευές



Αποσπώμενοι οδηγοί

Για τους αποσπώμενους οδηγούς ταινίας HP StorageWorks DAT, ο τερματισμός παρέχεται συνδέοντας έναν τερματιστή στον ελεύθερο ακροδέκτη SCSI στο πίσω μέρος της συστοιχίας ταινίας. Υπάρχουν δύο ακροδέκτες για κάθε θέση στη συστοιχία ταινίας. Δεν έχει σημασία ποιος χρησιμοποιείται για SCSI-IN και SCSI-OUT.

Αν έχετε συνδέσει κάθε αποσπώμενο οδηγό της συστοιχίας ταινίας σε ξεχωριστό δίαυλο, τότε, για κάθε θέση που χρησιμοποιείται, πρέπει να συνδέσετε έναν τερματιστή στον ελεύθερο ακροδέκτη για κάθε συσκευή.

Αν χρησιμοποιείτε τους αποσπώμενους οδηγούς για κατοπτρισμό αντιγράφων ασφαλείας, μπορείτε να συνδέσετε τις συσκευές αλυσιδωτά (όπως όχι περισσότερες από δύο συσκευές σε κάθε δίαυλο SCSI). Συνδέστε ένα καλώδιο με προδιαγραφές LVD από τον ελεύθερο ακροδέκτη SCSI για την πρώτη συσκευή σε έναν από τους ακροδέκτες SCSI για τη δεύτερη συσκευή και συνδέστε τον τερματιστή στον ελεύθερο ακροδέκτη SCSI για τη δεύτερη συσκευή.

Για αναλυτικές οδηγίες, ανατρέξτε στην τεκμηρίωση της συστοιχίας ταινιών.

Καλώδια SCSI

Τα καλώδια έχουν σημασία στα συστήματα SCSI. Υπάρχουν δύο παράγοντες που πρέπει να εξετάσετε: το μήκος του καλωδίου και η ποιότητα του καλωδίου.

Μήκος καλωδίου

- Για SCSI μονής απόληξης με συσκευές Fast υπάρχει ένα μέγιστο επιτρεπτό μήκος 6 μέτρων για δίαυλο μονής απόληξης.
- Για SCSI μονής απόληξης με συσκευές Ultra, το μέγιστο επιτρεπτό μήκος είναι 3 μέτρα για τέσσερις ή λιγότερες συσκευές και 1,5 μέτρο για περισσότερες από τέσσερις συσκευές.
- Για SCSI LVD το μέγιστο μήκος για μία μόνο συσκευή είναι 25 μέτρα. Για πολλές συσκευές, το μέγιστο μήκος συνδυασμού εσωτερικών/εξωτερικών συσκευών είναι 12 μέτρα.
- Αν έχετε ένα συνδυασμό συσκευών LVD και SE στο δίαυλο, το μέγιστο μήκος καλωδίου επανέρχεται στις προδιαγραφές SE. Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε τη σημείωση για τις διασυνδέσεις SE και LVD.
- Για καλύτερη απόδοση, διατηρήστε τα μήκη στο ελάχιστο, αλλά αποφύγετε το πολύ μικρό συνολικό μήκος (λιγότερο από 0,5 μέτρο).

Ποιότητα καλωδίου

- Είναι σημαντικό να χρησιμοποιείτε καλώδια καλής ποιότητας. Γενικά, η ποιότητα του καλωδίου επηρεάζει την απόδοση και την αξιοπιστία. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για εξωτερικά θωρακισμένα καλώδια.
- Προσέξτε τα καλώδια SCSI. Συγκεκριμένα, προσέξτε κατά τη σύνδεση ή την αποσύνδεση να μην προκαλέσετε βλάβη στους ακροδέκτες υψηλής πυκνότητας. Αποφύγετε τις υπερβολικές συστροφές στα εξωτερικά θωρακισμένα καλώδια, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει πρόωρη βλάβη.

Με εσωτερικές συσκευές

Για εσωτερικές συσκευές HP StorageWorks DAT, χρειάζεστε ένα ταινιοειδές καλώδιο SCSI με το σωστό τερματισμό. Οι οδηγοί HP StorageWorks DAT 72 διαθέτουν έναν υψηλής πυκνότητας φαρδύ ακροδέκτη SCSI 68 ακίδων. Μαζί με τον οδηγό ταινίας παρέχεται και ένα κατάλληλο καλώδιο. Αν χρησιμοποιείτε έναν οδηγό HP StorageWorks DAT σε έναν εσωτερικό δίαυλο με άλλες περιφερειακές συσκευές που λειτουργούν σε ταχύτητες Ultra160, είναι σημαντικό να χρησιμοποιηθεί ένα ταινιοειδές καλώδιο 68 ακίδων συμβατό με LVD. Μην συνδέετε τον οδηγό ταινίας σε SCSI χαμηλότερων προδιαγραφών ή σε SCSI με στενό ακροδέκτη.

Με εξωτερικές συσκευές

Το καλώδιο που παρέχεται με όλους τους εξωτερικούς οδηγούς ταινίας HP StorageWorks DAT και τους μηχανισμούς αυτόματης φόρτωσης θα συνδεθούν σε έναν υπολογιστή με έναν φαρδύ ακροδέκτη SCSI LVDS πολύ υψηλής πυκνότητας (VHD).

Εάν ο server ή η κάρτα διαύλου διαθέτει φαρδύ ακροδέκτη SCSI υψηλής πυκνότητας (HD), θα χρειαστεί να παραγγείλετε ένα μετατροπέα VHD-HD (μετατροπής πολύ υψηλής πυκνότητας σε υψηλή πυκνότητα) 68 ακίδων ή ένα καλώδιο VHD-HD 68 ακίδων. Επισκεφθείτε την τοποθεσία www.hp.com/go/connect.

Με αποσπώμενες συσκευές

Για αποσπώμενους οδηγούς ταινίας HP StorageWorks DAT, η συστοιχία ταινίας συνοδεύεται από τα κατάλληλα καλώδια και τερματιστές.

Σημείωση για τις διασυνδέσεις SE και LVD

Οι διασυνδέσεις SE και LVD ορίζουν τον τρόπο μετάδοσης των σημάτων στο καλώδιο.

- Με SCSI μονής απόληξης (SE), κάθε σήμα κινείται σε ένα μονό καλώδιο και η τιμή κάθε σήματος καθορίζεται συγκρίνοντας το σήμα με ένα γειωμένο καλώδιο ζεύγους. Η ποιότητα του σήματος τείνει να μειώνεται όσο μεγαλώνει το μήκος του καλωδίου ή σε αυξημένη ταχύτητα σήματος.
- Με την ένδειξη χαμηλή διαφορική τάση (LVD), τα σήματα κινούνται σε δύο καλώδια και η διαφορά της τάσης μεταξύ των ζευγών καλωδίων καθορίζει την τιμή του σήματος. Έτσι είναι δυνατές μεγαλύτερες ταχύτητες δεδομένων και μεγαλύτερο μήκος καλωδίου με μικρότερη ευπάθεια στο θόρυβο από τα σήματα SE και μειωμένη κατανάλωση ισχύος.

Αν έχετε συσκευές SCSI LVD στον ίδιο δίαυλο με τις συσκευές μονής απόληξης, θα γίνει αλλαγή της κάρτας κεντρικού υπολογιστή SCSI σε λειτουργία μονής απόληξης και θα περιοριστεί το μήκος του καλωδίου.

Αν συνδέσετε μόνο συσκευές SCSI LVD, ο δίαυλος θα λειτουργήσει σε χαμηλή διαφορική τάση και θα ενεργοποιηθούν ταχύτητες Ultra160. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα συνδυασμό συσκευών Ultra160 και Ultra2. Κάθε συσκευή θα λειτουργεί στη δική της βέλτιστη ταχύτητα.

